

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

다양한 산업 부문에 적합한 광범위한 볼 밸브 제품군



특징

- 제품군에는 나사식, 용접식 또는 플랜지식 끝단 연결부를 가진 1, 2 및 3피스 볼 밸브 설계가 포함됨.
- 3/4/5방향 다중 포트 설계를 사용할 수 있음.
- 특정 모델의 경우 손쉬운 작동을 위해 ISO 5211 상단 마운팅 플레이트를 사용할 수 있음.
- 모델에 따라 정밀 주조 또는 사형 주조를 사용한 바디 구조.
- 탄소강 또는 스테인리스강 소재의 바디.
- 광범위한 압력 등급 지원.
- 리듀스 보어 및 풀 보어 모델.
- 모든 모델에 잠금 장치 사용.
- 시트 소재 옵션 사용 가능.
- 파이어 테스트를 거친 밸브 제공.

적용 분야

제품군에는 물, 석유, 가스, 화학공정을 비롯한 일반 산업 및 서비스 부문에 이상적인 밸브가 포함됩니다. 특정 모델은 연료 및 인화성 물질을 취급하는, 위험도가 더 높은 서비스에 적합한 설계를 제공하기도 합니다.

기술 데이터

크기:	DN 8 - 300 NPS ¼ - 12
정격 압력:	PN 10/16/25/40/63 ASME 150/300 JIS 10K/20K
끝 연결	
나사식:	BSPP, BSPT, NPT
용접식:	소켓 및 맞댄 용접
플랜지식:	ASME 150/300 PN 10/16/25/40 JIS 10K/20K

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브



R110 - 1피스 바디 볼 밸브

4페이지 참조

- 스테인리스강 소재, 경제적인 인베스트먼트 구조 1피스 바디 볼 밸브

크기 범위
 DN 8(NPS 1/4) - DN 50(NPS 2)
 - 축소 내경



F120 - 2피스 바디 볼 밸브

5페이지 참조

- 범용, 69 bar(1000 psi)(PN 63) 볼 밸브, 스테인리스강 소재

크기 범위
 DN 8(NPS 1/4) - DN 50(NPS 2)
 - 완전 내경



F130M - 3방향 분할식 바디 볼 밸브

6-8페이지 참조

- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트 및 완전 밀폐형 볼트 구조
- 플랜지식 ASME 150 또는 DIN PN 10/16 또는 JIS 10K
- L-, T- 또는 LL-포트 옵션, 90° 작동
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디

크기 범위
 DN 50(NPS 2) - DN 150(NPS 6)
 - 완전 내경
 DN 200(NPS 8)
 - 축소 내경



F133M - 3방향 및 4방향 분할식 바디 볼 밸브

9-12페이지 참조

- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트 및 완전 밀폐형 볼트 구조
- 나사식, 소켓 용접, 맞댄 용접 또는 플랜지식 끝단 연결
- 플랜지식 ASME 150 또는 DIN PN 10/16 또는 JIS 10K
- L-, T- 또는 LL-포트 옵션, 90° 작동
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디

크기 범위
 DN 10(NPS 3/8) - DN 50(NPS 2)
 - 완전 및 축소 내경



R138 - 3방향 다중 포트 볼 밸브

13페이지 참조

- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트 포함
- 인베스트먼트 스테인리스강 구조 바디
- 나사식 끝단, NPT, BSPP, BSPT 축소 내경
- L- 또는 T-포트 옵션, 90° 작동

크기 범위
 DN 8(NPS 1/4) - DN 50(NPS 2)
 - 축소 내경

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브



F155 - 경제적인 3피스 볼 밸브

14-15페이지 참조

- 3피스, 스윙아웃 설계
- 나사식, 맞댄 용접 또는 소켓 용접 끝단 연결
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디

크기 범위
 DN 8(NPS ¼) - DN 100(NPS 4)
 - 완전 내경



F171 - 3피스 볼 밸브(ISO 5211)

16-18페이지 참조

- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트 포함
- 플랜지식, 나사식, 맞댄 용접 또는 소켓 용접 끝단 연결
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디

크기 범위
 DN 8(NPS ¼) - DN 100(NPS 4)
 - 완전 내경



F171T - 3피스 고순도 클린 볼 밸브

19-21페이지 참조

- ISO 5211 마운팅 플레이트 포함
- 맞댄 용접 끝단 연결, 튜빙 및 Tri-Clamp
- 고순도 클리닝(오일 프리)
- 헬륨 누수 감지 보정(1 x 10⁻⁵ std cm³/초)

크기 범위
 DN 15 (NPS ½) - DN 300 (NPS 12)
 - 완전 내경/실제 내경



F180/R180/F180F/R180F - 3피스 헤비 듀티 볼 밸브

22-27페이지 참조

- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트 및 완전 밀폐형 볼트 구조
- 나사식, 맞댄 용접 또는 소켓 용접 끝단 연결
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디
- API 607 제5 개정판/ISO 10497:2004에 따라 F180F 내화 테스트 완료

크기 범위
 F180 - DN 8(NPS ¼) - DN 100(NPS 4)
 F180F - DN 8(NPS ¼) - DN 80(NPS 3)
 - 완전 내경 및 축소 내경



F190/F190F - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브

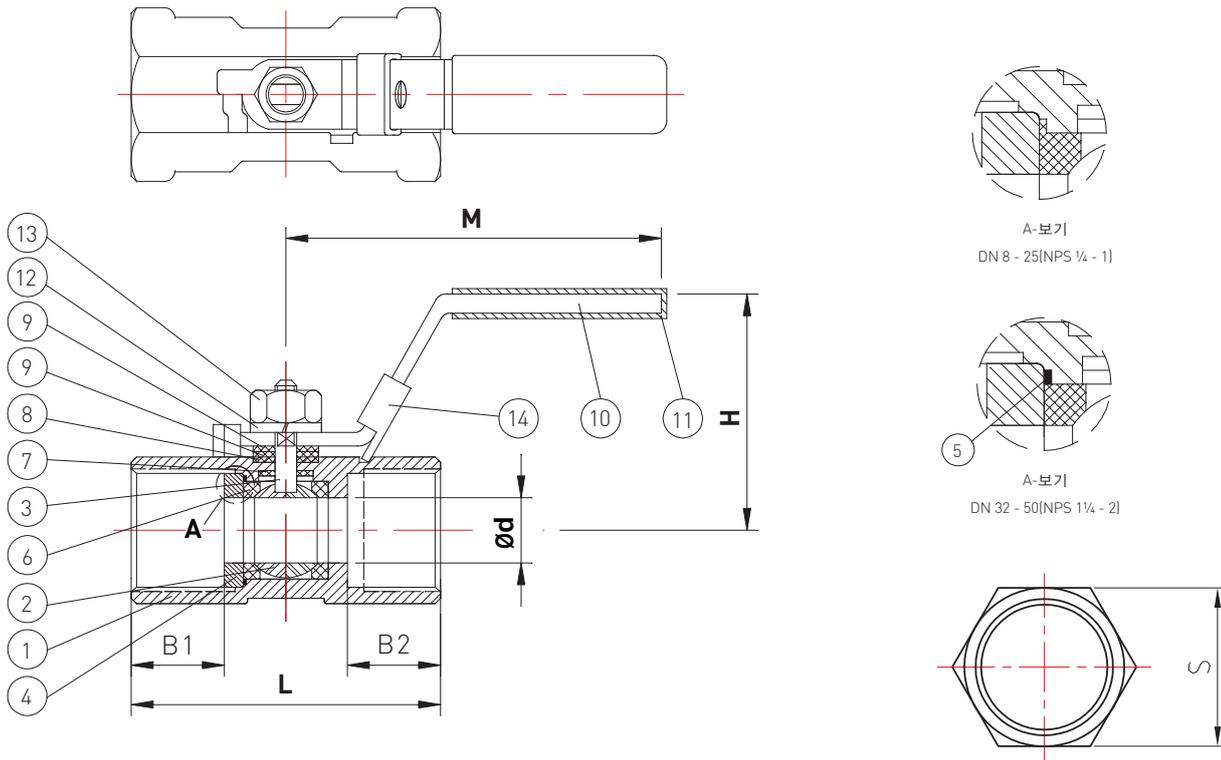
28-33페이지 참조

- ISO 5211 상단 마운팅 패드 포함
- 플랜지식 ASME 150, 300 또는 DIN PN 10/16, 25/40 또는 JIS 10K, 20K
- DN 100(NPS 4) 이하에 대한 인베스트먼트 주조, 탄소강 또는 스테인리스강 바디
- API 607 제5 개정판/ISO 10497:2004에 따라 F190F 내화 테스트 완료

크기 범위
 DN 15 (NPS ½) - DN 300 (NPS 12)
 - 완전 내경

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

R110 - 1피스 바디 볼 밸브



제조 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	ASTM A351 Gr CF8M / 1.4408	1
2	볼	316SS(DN 8-15 (NPS 1/4-1/2)) CF8M(DN 20-50 (NPS 3/4-2))	1
3	스텝	316SS	1
4	인서트	316SS(DN 8-15(NPS 1/4-1/2)) CF8M(DN 20-50(NPS 3/4-2))	1
5	바디 실	PTFE	1
6	시트	PTFE	2
7	스러스트 와셔	PTFE	1
8	스텝 패킹	PTFE	1
9	글랜드	304SS	1
10	핸들	304SS	1
11	핸들 커버	플라스틱	1
12	핸들 와셔	304SS	1
13	핸들 너트	304SS	1
14*	잠금 장치	304SS	1

* 선택적

특징

- 범용 69 bar(1000 psi)(PN 63), 볼 밸브
- 인베스트먼트 주조, 1피스 바디
- 스테인리스강 구조단
- 나사식 끝단:
 - BSPP
 - BSPT
 - NPT
- 비출 방지 샤프트
- 잠금 장치
- 크기 범위 DN 8(NPS 1/4) - DN 50(NPS 2)
 - 축소 내경

참고

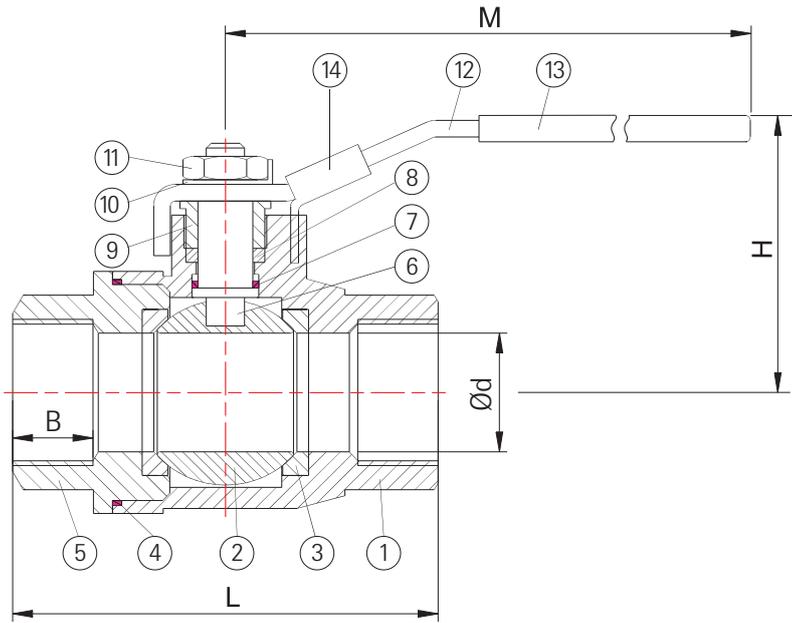
압력/온도 도표는 39페이지를 참조하십시오.

크기 mm(인치)

DN	NPS	Ød	M	H	L	B1	B2	S	무게	
									kg	lbs
8	1/4	5.0 [0.20]	69.0 [2.72]	35.0 [1.38]	39.0 [1.54]	9.0 [0.35]	9.0 [0.35]	17.0 [0.67]	0.064	0.14
10	3/8	7.2 [0.28]	79.0 [3.11]	36.5 [1.44]	44.0 [1.73]	9.5 [0.37]	9.5 [0.37]	21.0 [0.83]	0.104	0.23
15	1/2	9.2 [0.36]	109.0 [4.29]	40.0 [1.57]	56.5 [2.22]	13.5 [0.53]	13.0 [0.51]	25.0 [0.98]	0.190	0.42
20	3/4	12.5 [0.49]	109.0 [4.29]	44.3 [1.74]	59.0 [2.32]	12.5 [0.49]	14.5 [0.57]	32.0 [1.26]	0.264	0.58
25	1	15.0 [0.59]	111.7 [4.40]	47.5 [1.87]	71.0 [2.80]	15.0 [0.59]	17.0 [0.67]	38.0 [1.50]	0.420	0.93
32	1 1/4	20.0 [0.79]	111.7 [4.40]	53.0 [2.09]	78.0 [3.07]	18.5 [0.73]	17.5 [0.69]	48.0 [1.89]	0.650	1.43
40	1 1/2	25.0 [0.98]	157.0 [6.18]	62.0 [2.44]	83.0 [3.27]	18.5 [0.73]	18.5 [0.73]	53.0 [2.09]	0.840	1.85
50	2	32.0 [1.26]	155.5 [6.12]	68.5 [2.70]	100.0 [3.94]	20.5 [0.81]	21.0 [0.83]	64.0 [2.52]	1.330	2.93

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F120 - 2피스 바디 볼 밸브



구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/1.4408	1
2	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
3	시트	PTFE	2
4	바디 실	PTFE	1
5	캡	CF8M/1.4408	1
6	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
7	스러스트 와셔	PTFE	1
8	샤프트 패킹	PTFE	1
9	글랜드 너트	304SS	1
10	샤프트 와셔	304SS	1
11	샤프트 너트	304SS	1
12	핸들	304SS	1
13	핸들 슬리브	비닐	1
14	잠금 장치	304SS	1

특징

- 범용 69 bar(1000 psi)(PN 63), 볼 밸브
- 2피스, 인베스트먼트 주조 바디
- 스테인리스강 구조만
- 나사식 끝단:
 - BSPP
 - BSPT
 - NPT
- DIN 3202 M3 먼간(F2F)
- 조절식 샤프트 패킹
- 잠금 장치
- 크기 범위 DN 8(NPS ¼) - DN 50(NPS 2)
 - 완전 내경

참고

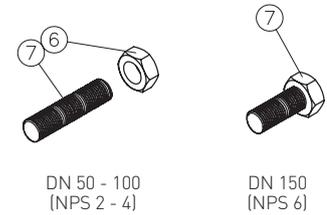
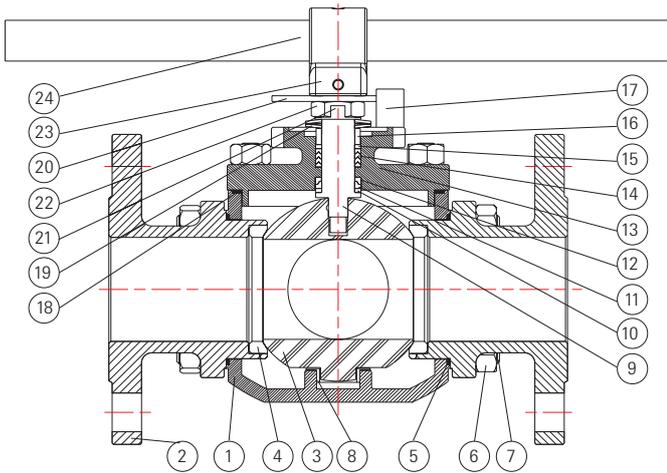
압력/온도 도표는 39페이지를 참조하십시오.

크기 mm(인치)

DN	NPS	Ød	M	H	L	B	무게	
							kg	lbs
8	¼	11.2 (0.44)	100 (3.94)	52 (2.05)	50 (1.97)	10 (0.39)	0.24	0.53
10	¾	11.2 (0.44)	100 (3.94)	52 (2.05)	60 (2.36)	12 (0.47)	0.28	0.62
15	½	15.0 (0.59)	136 (5.35)	58 (2.28)	75 (2.95)	13 (0.51)	0.44	0.97
20	¾	20.0 (0.79)	146 (5.75)	63 (2.48)	80 (3.15)	16 (0.63)	0.56	1.23
25	1	25.0 (0.98)	168 (6.61)	75 (2.95)	90 (3.54)	17 (0.67)	0.88	1.94
32	1¼	32.0 (1.26)	168 (6.61)	80 (3.15)	110 (4.33)	20 (0.79)	1.44	3.17
40	1½	38.0 (1.50)	194 (7.64)	94 (3.70)	120 (4.72)	22 (0.87)	1.93	4.25
50	2	50.0 (1.97)	194 (7.64)	103 (4.06)	140 (5.51)	25 (0.98)	3.36	7.41

K-BALL산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F130M - 3방향 분할식 바디 볼 밸브



구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
2	캡	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	3-4
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	볼 시트	RPTFE	4
5	바디 개스킷	PTFE	4
6	볼 너트	A2-70	(참고 1)
7	볼트	B8/A2-70/8.8	(참고 1)
8	부싱	50% SS 파우더/50% PTFE	1
9	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316(참고 3)	1
10	하단 슬러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
11	압축링	316L SS DN 50 - 100 (NPS 2 - 4) 316SS DN 150 - 200(NPS 6 - 8)	1
12	상단 슬러스트 와셔	TFM 1600	1
13	커버	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
14	V-링 샤프트 패키징	PTFE	1세트
15	슬러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
16	글랜드	304SS	1
17	스톱 볼트	스테인리스강	1-2
18	커버 실	PTFE	1
19	접시스프링 와셔	301SS	2
20	삼각 스토퍼	스테인리스강	1
21	잠금 새들	스테인리스강	1
22	샤프트 너트	304SS	1-2
23	샤프트 어댑터	304SS	1
24	핸들	SGP Zn 플레이팅	1
25	블록 커버	ASTM A351 Gr. CF8M/ASTM A216 Gr. WCB	1(참고 2)

특징

- 4시트 설계
- 밸브 시트와 패키징을 간단하게 교체할 수 있음
- 인베스트먼트 주조 바디 DN 50(NPS 2) - DN 100(NPS 4)
- 사형 주조 DN 150(NPS 6) 및 DN 200(NPS 8) 축소 내경
- 표준 L-포트 및 T-포트, 선택적으로 4방향용 LL-포트(*)
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- TA Luft 요건에 부합하는 이중 샤프트 실링
- 세미 트러니언 마운트
- 낮은 작동 토크
- ISO 5211 마운팅 플레이트
- 완전 내경 및 플랜지식 연결
- EN 1983/ISO 17292에 따른 정전기 방지 설계
- 다양한 플로우 경로에 따라 볼 및 바디 패턴 선택 가능
- 밸브 압력 등급:
 - ASME 클래스 150
 - DIN PN 10/16
 - JIS 10K

참고

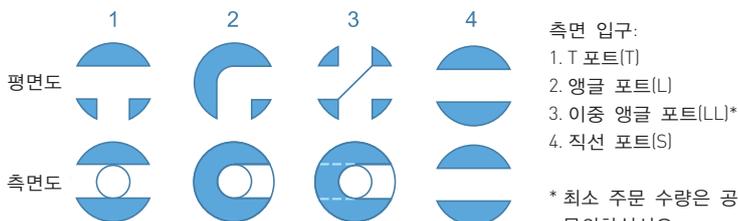
압력/온도 도표는 39페이지를 참조하십시오.

참고 1: DN 50 - 80(NPS 2 - 3), 모든 표준: 20피스; DN 100(NPS 4), 모든 표준: 28피스, (B8); DN 150(NPS 6) 클래스 150, PN 10/16, 10K, 모든 표준: 44 피스, (SS: A2-70/CS: 8.8)

참고 2: 25번 블록 커버의 경우에는 7페이지를 참조하십시오.

참고 3: 2205(A276-S31803)는 DN 150(NPS 6) 클래스 150, 10K, PN 10/16 CF8M/SCS14A/1.4408 볼 밸브의 표준입니다. 17-4(A564-630)는 DN 150 (NPS 6) 클래스 150, 10K, PN 10/16 WCB/SCPH2/1.0619 볼 밸브의 표준입니다.

볼 포트 구성



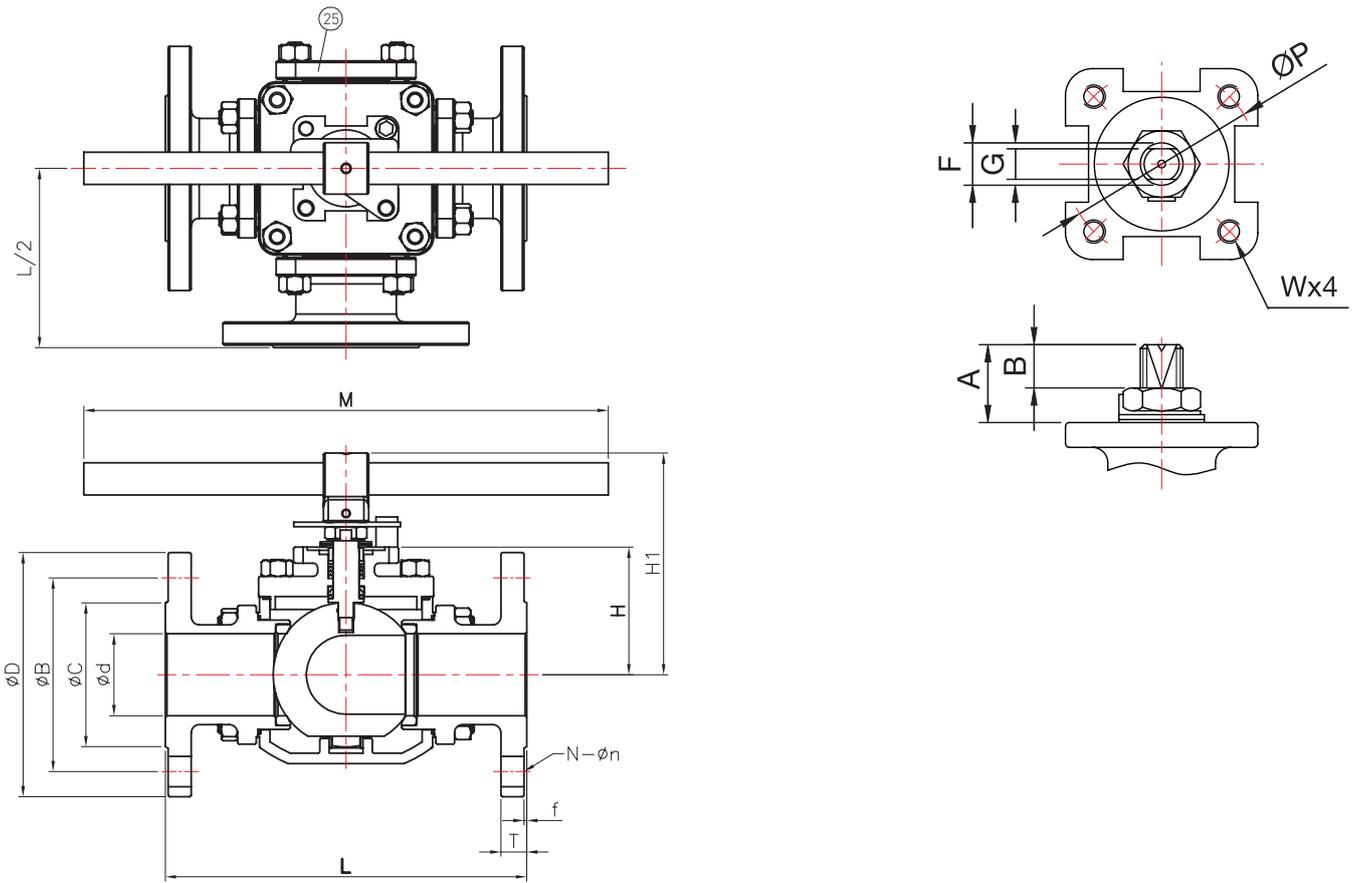
측면 입구:

1. T 포트(T)
2. 앵글 포트(L)
3. 이중 앵글 포트(LL)*
4. 직선 포트(S)

* 최소 주문 수량은 공장에 문의하십시오.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F130M - 3방향 분할식 바디 볼 밸브(미터법)



크기(mm)

DN	A	B	Ø	F	G	W
50	27.5	17.5	70	16.0	9.5	M8
65	43.0	24.0	102	22.3	17.0	M10
80	41.5	24.0	102	22.3	17.0	M10
100	47.2	29.0	102	28.6	17.0	M10
150	65.0	37.0	125	34.0	23.0	M12
200	65.0	37.0	125	34.0	23.0	M12

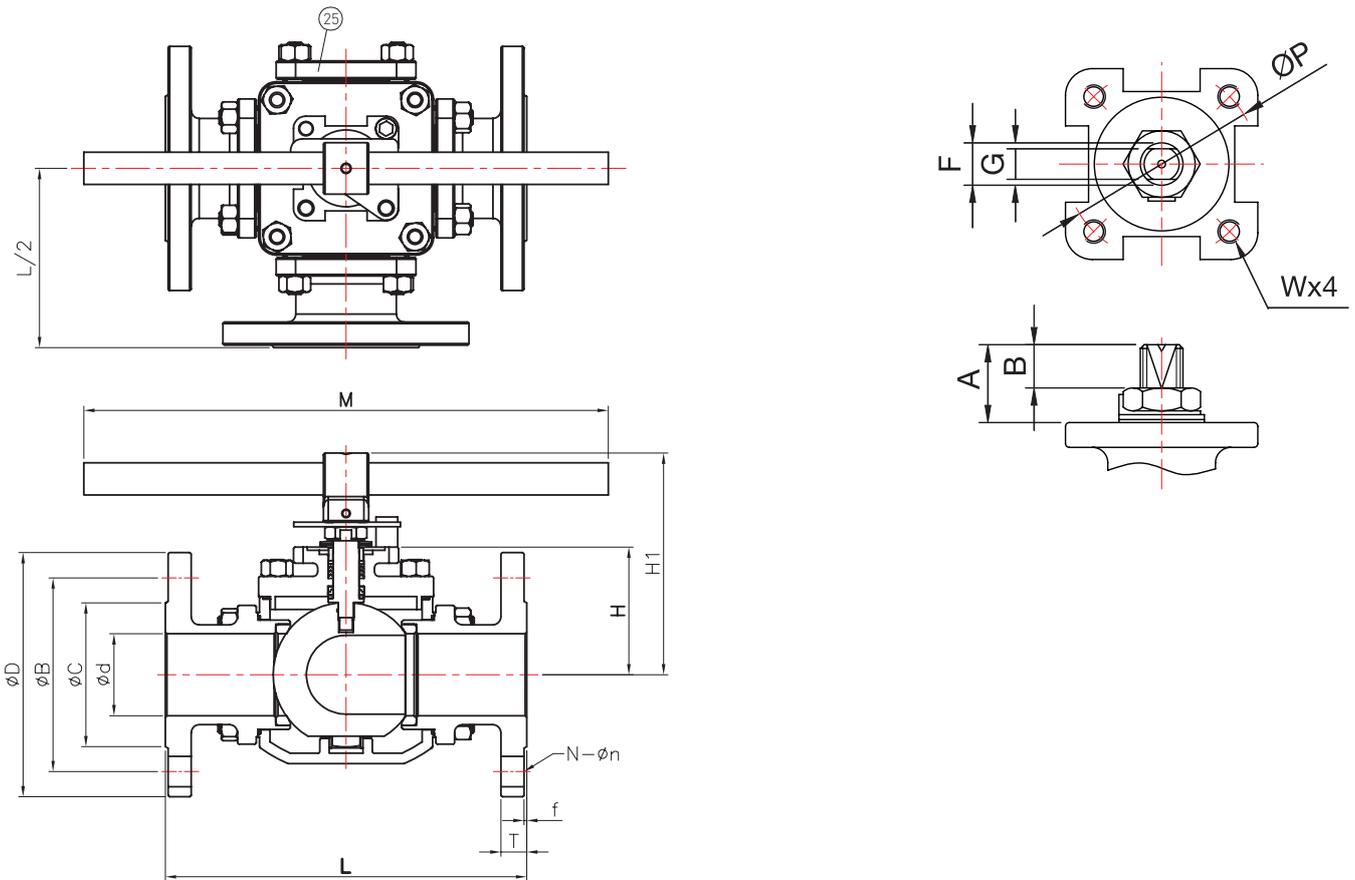
DN	Ød	ØB			ØC			ØD			T		
		ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16
50	50	120.5	120	125	92.0	96	102	152.0	155	165	15.9	16	18
65	65	139.5	140	145	105.0	116	122	178.0	175	185	17.5	18	18
80	76	152.5	150	160	127.0	126	138	190.0	185	200	19.1	18	20
100	100	190.5	175	180	157.0	151	158	229.0	210	220	23.9	18	20
150	150	241.3	240	240	216.0	212	212	279.4	280	285	25.4	22	22
200	150	298.4	-	295	269.9	-	268	343.3	-	340	28.6	-	24

DN	f		N			ØN			L			H	H1	M
	ASME 150	JIS 10K	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16			
50	1.6	2	4	4	4	19.0	19	18	220	220	230	80.0	136.5	395
65	1.6	2	4	4	4	19.0	19	18	280	280	290	97.0	162.0	495
80	1.6	2	4	8	8	19.0	19	18	285	285	310	108.0	186.0	495
100	1.6	2	8	8	8	19.0	19	18	347	347	350	129.0	213.0	650
150	1.6	2	8	8	8	22.2	23	22	480	480	480	214.5	280.0	800
200	1.6	2	8	12	12	22.2	23	22	480	480	480	215.0	280.0	800

* 리듀스 보어 전용.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F130M - 3방향 분할식 바디 볼 밸브(야드파운드법)



크기(인치)

NPS	A	B	Ø	F	G	W
2	1.08	0.69	2.76	0.63	0.37	M8
2½	1.69	0.94	4.02	0.88	0.67	M10
3	1.63	0.94	4.02	0.88	0.67	M10
4	1.86	1.14	4.02	1.13	0.67	M10
6	2.56	1.46	4.92	1.34	0.91	M12
8*	2.56	1.46	4.92	1.34	0.91	M12

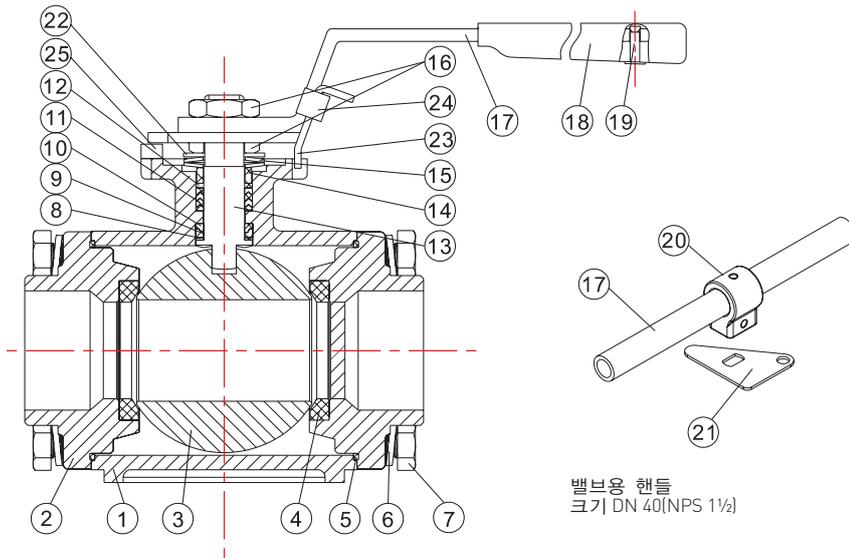
NPS	Ød	ØB			ØC			ØD			T		
		ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16
2	1.97	4.74	4.72	4.92	3.62	3.78	4.02	5.98	6.10	6.50	0.63	0.63	0.71
2½	2.56	5.49	5.51	5.71	4.13	4.57	4.80	7.01	6.89	7.28	0.69	0.71	0.71
3	2.99	6.00	5.91	6.30	5.00	4.96	5.43	7.48	7.28	7.87	0.75	0.71	0.79
4	3.94	7.50	6.89	7.09	6.18	5.94	6.22	9.02	8.27	8.66	0.94	0.71	0.79
6	5.91	9.50	9.45	9.45	8.50	8.35	8.35	11.00	11.02	11.22	1.00	0.87	0.87
8*	5.91	11.75	-	11.61	10.63	-	10.55	13.52	-	13.39	1.13	-	0.94

NPS	f		N			ØN			L			H	H1	M
	ASME 150	JIS 10K	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16	ASME 150	JIS 10K	PN 10/16			
2	0.06	0.08	4	4	4	0.75	0.75	0.71	8.66	8.66	9.06	3.15	5.37	15.55
2½	0.06	0.08	4	4	4	0.75	0.75	0.71	11.02	11.02	11.42	3.82	6.38	19.49
3	0.06	0.08	4	8	8	0.75	0.75	0.71	11.22	11.22	12.20	4.25	7.32	19.49
4	0.06	0.08	8	8	8	0.75	0.75	0.71	13.66	13.66	13.78	5.08	8.39	25.59
6	0.06	0.08	8	8	8	0.87	0.91	0.87	18.90	18.90	18.90	8.44	11.02	31.50
8*	0.06	0.08	8	12	12	0.87	0.91	0.87	18.90	18.90	18.90	8.46	11.02	31.50

* 축소 내경만.

K-BALL산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F133M - 3방향 및 4방향 분할식 바디 볼 밸브



특징

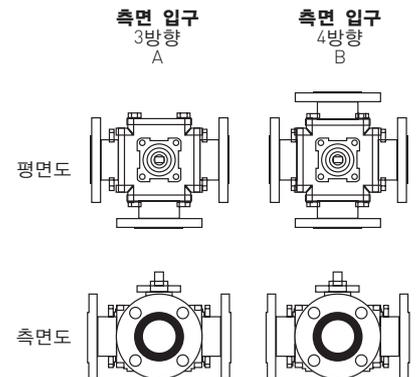
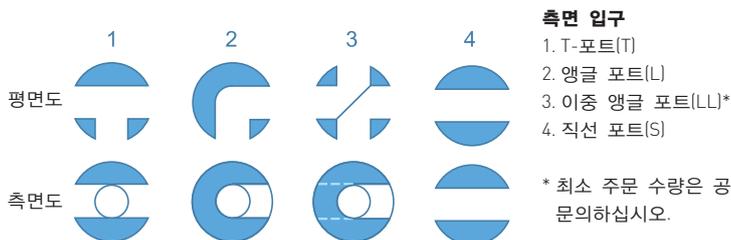
- 4시트 설계
- 밸브 시트와 패키징을 간단하게 교체할 수 있음
- 정밀 주조 바디 및 엔드 캡
- 선택적으로 4방향용 LL-포트(*)
- 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 가능
- TA Luft 요건에 부합하는 이중 샤프트 실링
- 블로우 아웃 방지 샤프트
- ISO 5211 마운팅 플레이트
- EN 1983/ISO 17292에 따른 정전기 방지 설계
- 다양한 플로우 경로에 따라 볼 및 바디 패턴 선택 가능
- 소켓 또는 맞댄 용접 끝단에 용접 완료
- 크기 범위 DN 10(NPS 3/8) - DN 50(NPS 2)
 - 완전 및 리듀스 보어
- 밸브 압력 등급:
 - ASME 클래스 150
 - DIN PN 10/16
 - JIS 10K
- 나사식, 맞댄 용접, 소켓 용접 및 플랜지식 끝단 연결
- 풀 보어 전용의 경우 플랜지식 연결
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- DN 15(NPS 1/2) - DN 32(NPS 1 1/4)를 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들
 - 풀 보어

구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
2	캡	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	3-4
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	볼 시트	RPTFE	4
5	바디 개스킷	PTFE	4
6	볼트 와셔	304SS	16
7	볼트	A2-70	16
8	하단 스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
9	압축링	316L SS	1
10	상단 스러스트 와셔	TFM 1600	1
11	V-링 샤프트 패키징	PTFE	1세트
12	스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
13	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
14	글랜드	304SS	1
15	접시스프링 와셔	301SS	2
16	샤프트 너트	304SS	1-2
17	핸들	CF8 DN 15 - 32(NPS 1/2 - 1 1/4) SGP Zn 플레이팅 DN 40(NPS 1 1/2)	1
18	핸들 슬리브	비닐	1
19	리벳	304SS	1
20	샤프트 어댑터	304SS	1
21	삼각 스토퍼	스테인리스강	1
22	잠금 새들	스테인리스강	1
23	잠금 트리거	스테인리스강	1
24	스톱 볼트	스테인리스강	1
25	블록 커버	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1

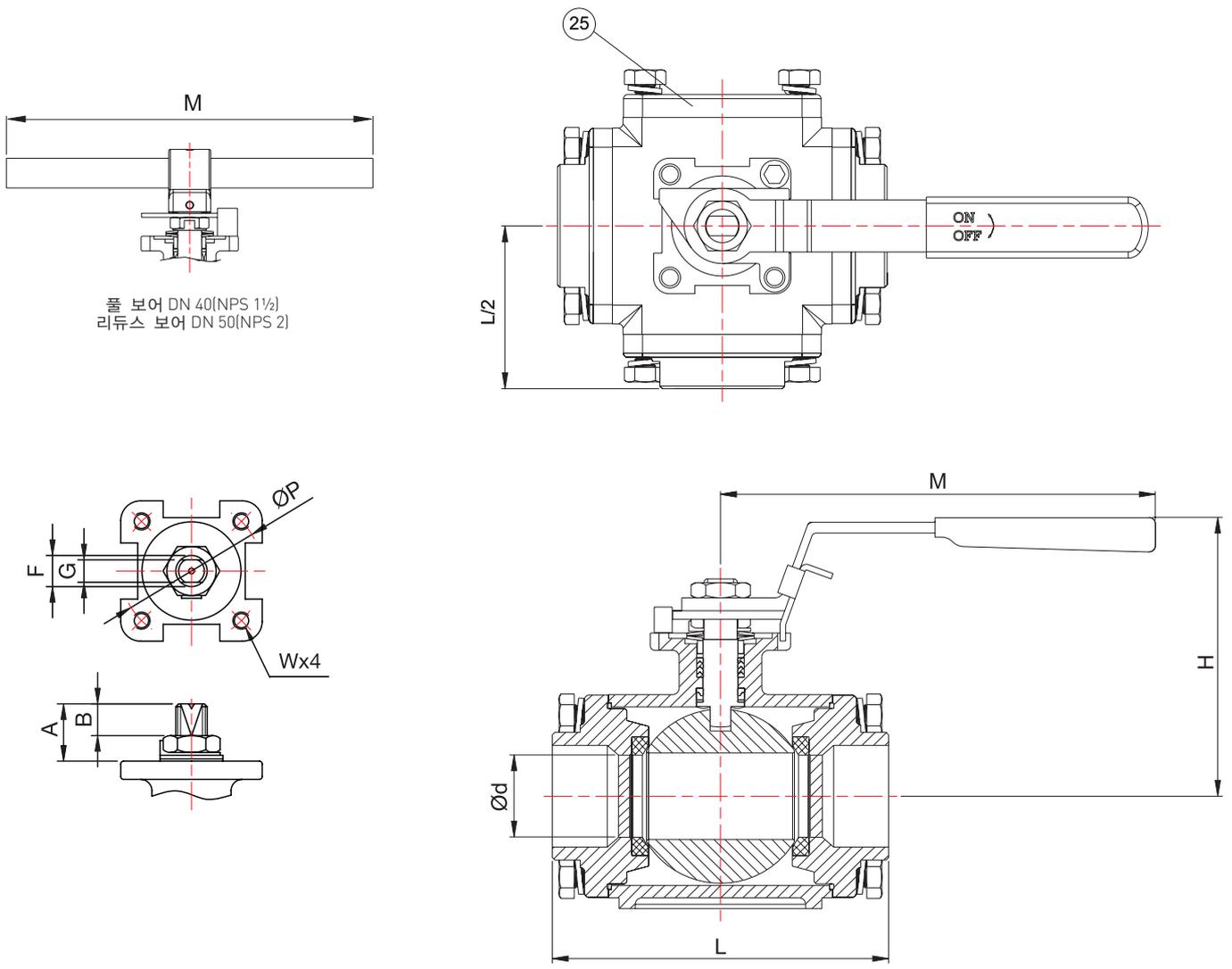
표준 핸들 DN 40(NPS 1 1/2) T-핸들에 대해 DN 10(NPS 3/8) - DN 32(NPS 1 1/4)

볼 포트 구성



K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F133M - 3방향 및 4방향 분할식 바디 볼 밸브



플 보어 DN 40(NPS 1½)
리듀스 보어 DN 50(NPS 2)

크기(mm)

DN	F	R	Ød	H	L	M	A	B	G	ØP	ØF	W
10	15		12.5	63.5	90.0	115	12.5	5.5	6.3	42	9.7	M5
15	20		15.5	82.0	107.0	130	18.2	10.6	6.3	42	9.7	M5
20	25		20.0	86.0	110.5	130	21.8	14.0	8.0	50	11.2	M6
25	32		25.0	98.0	126.5	165	21.8	14.3	8.0	50	11.2	M6
32	40		32.0	100.0	135.0	200	24.5	15.0	9.5	70	16.0	M8
40	50		38.0	127.0	154.0	395	24.5	15.0	9.5	70	16.0	M8

크기(인치)

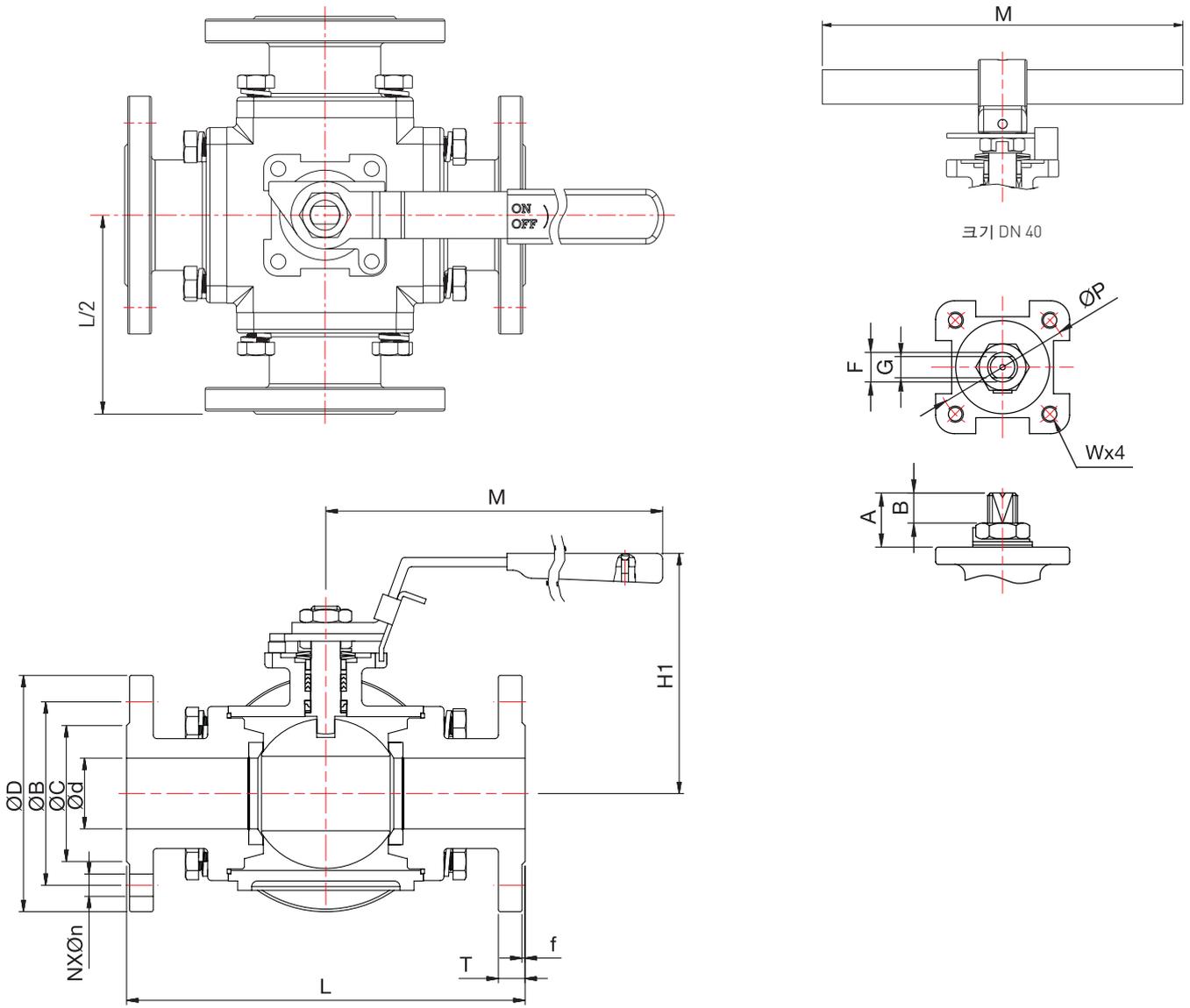
NPS	F	R	Ød	H	L	M	A	B	G	ØP	ØF	W
¾	½		0.49	2.50	3.54	4.53	0.49	0.22	0.25	1.65	0.38	M5
½	¾		0.61	3.23	4.21	5.12	0.72	0.42	0.25	1.65	0.38	M5
¾	1		0.79	3.39	4.35	5.12	0.86	0.55	0.31	1.97	0.44	M6
1	1¼		0.98	3.86	4.98	6.50	0.86	0.56	0.31	1.97	0.44	M6
1¼	1½		1.26	3.94	5.31	7.87	0.96	0.59	0.37	2.76	0.63	M8
1½	2		1.50	5.00	6.06	15.55	0.96	0.59	0.37	2.76	0.63	M8

F: 플 보어

R: 리듀스 보어

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F133M - 3방향 및 4방향 분할식 바디 볼 밸브(미터법)



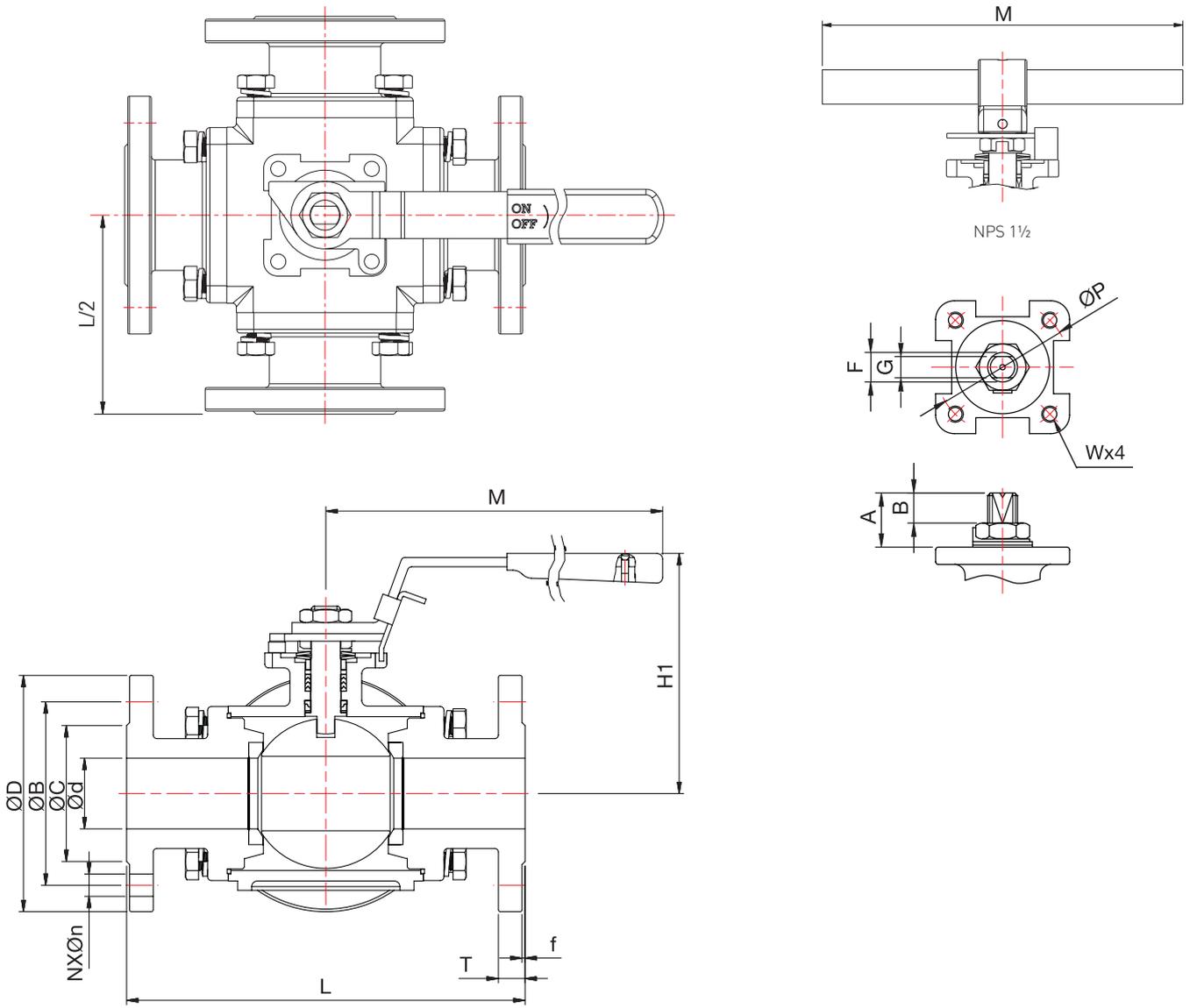
크기(mm)

DN	A	B	ØB			ØC			Ød	ØP	ØD			N	M	W
			ASME	JIS	PN	ASME	JIS	PN			ASME	JIS	PN			
15	19.0	11.4	35	51	45	89	95	95	15.5	42	60.5	70	65	4	130	M5
20	21.8	14.0	43	56	58	98	100	105	20.0	50	70.0	75	75	4	130	M6
25	21.8	14.3	51	67	68	108	125	115	25.0	50	79.5	90	85	4	165	M6
40	24.5	15.0	73	81	88	127	140	150	38.0	70	98.5	105	110	4	400	M8

DN	F	G	H1	L			T				f			Øn		
				ASME	JIS	PN	ASME	JIS	JIS	PN	ASME	JIS	PN	ASME	JIS	PN
15	9.7	6.3	82	148.2	154.4	157.8	11.2	12	14	16	1.6	1	2	16	15	14
20	11.2	8.0	86	153.9	163.6	167.8	11.2	14	16	18	1.6	1	2	16	15	14
25	11.2	8.0	98	168.4	181.0	182.0	11.2	14	16	18	1.6	1	2	16	19	14
40	16.0	9.5	127	212.4	223.4	218.0	14.2	16	18	18	1.6	2	2	16	19	18

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F133M - 3방향 및 4방향 분할식 바디 볼 밸브(야드파운드법)



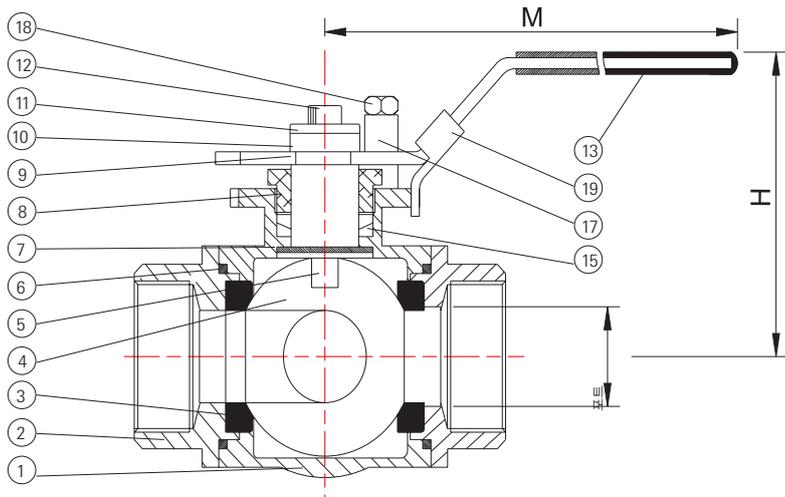
크기(인치)

NPS	A	B	ØB			ØC			Ød	ØP	ØD			N	M	W
			ASME 150	JIS 10K/20K	PN 10	ASME 150	JIS 10K/20K	PN 10			ASME 150	JIS 10K/20K	PN 10			
1/2	0.75	0.45	1.38	2.01	1.77	3.50	3.74	3.74	0.61	1.65	2.38	2.76	2.56	4	5.12	M5
3/4	0.86	0.55	1.69	2.20	2.28	3.86	3.94	4.13	0.79	1.97	2.76	2.95	2.95	4	5.12	M6
1	0.86	0.56	2.01	2.64	2.68	4.25	4.92	4.53	0.98	1.97	3.13	3.54	3.35	4	6.50	M6
1 1/2	0.96	0.59	2.87	3.19	3.46	5.00	5.51	5.91	1.50	2.76	3.88	4.13	4.33	4	15.75	M8

NPS	F	G	H1	L			T				f			Øn		
				ASME 150	JIS 10K	PN 10	ASME 150	JIS 10K	JIS 20K	PN 10	ASME 150	JIS 10K/20K	PN 10	ASME 150	JIS 10K/20K	PN 10
1/2	0.38	0.25	3.23	5.83	6.08	6.21	0.44	0.47	0.55	0.63	0.06	0.04	0.08	0.63	0.59	0.55
3/4	0.44	0.31	3.39	6.06	6.44	6.61	0.44	0.55	0.63	0.71	0.06	0.04	0.08	0.63	0.59	0.55
1	0.44	0.31	3.86	6.63	7.13	7.17	0.44	0.55	0.63	0.71	0.06	0.04	0.08	0.63	0.75	0.55
1 1/2	0.63	0.37	5.00	8.36	8.80	8.58	0.56	0.63	0.71	0.71	0.06	0.08	0.08	0.63	0.75	0.71

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

R138 - 3방향 다중 포트 볼 밸브



구성 소재

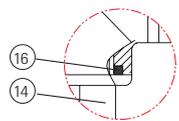
번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/1.4408	1
2	캡	CF8M/1.4408	2
3	시트	RPTFE	4
4	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
5	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
6	조인트 개스킷	PTFE	2
7	스러스트 와셔	PTFE	1
8	글랜드	304SS	1
9	핸들	304SS	1
10	핸들 와셔	304SS	1-3
11	워셔	304SS	1
12	핸들 너트	304SS	1
13	핸들 슬리브	비닐	1
14	끝단 캡	CF8M/1.4408	1
15	샤프트 패킹	PTFE	1세트
16	끝단 캡 실	PTFE	1
17	스토퍼	304SS	1
18	볼트	A2-70	1
19	잠금 장치	304SS	1

특징

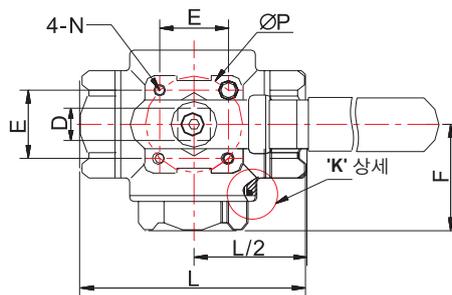
- 범용 69 bar(1000 psi)(PN 63), 볼 밸브
- L-포트 또는 T-포트 옵션이 포함되어 있는 3 방향 다중 포트 볼 밸브, 90° 작동
- 인베스트먼트 주조 바디
- 스테인리스강 바디, RPTFE 시트
- 나사식 끝단:
 - BSPP
 - BSPT
 - NPT
- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트
- 비출 방지 샤프트
- 크기 범위 DN 8(NPS ¼) - DN 80(NPS 3)
 - 축소 내경

참고

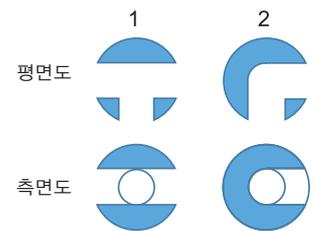
압력/온도 도표는 40페이지를 참조하십시오.



'K' 상세



볼 포트 구성



측면 입구

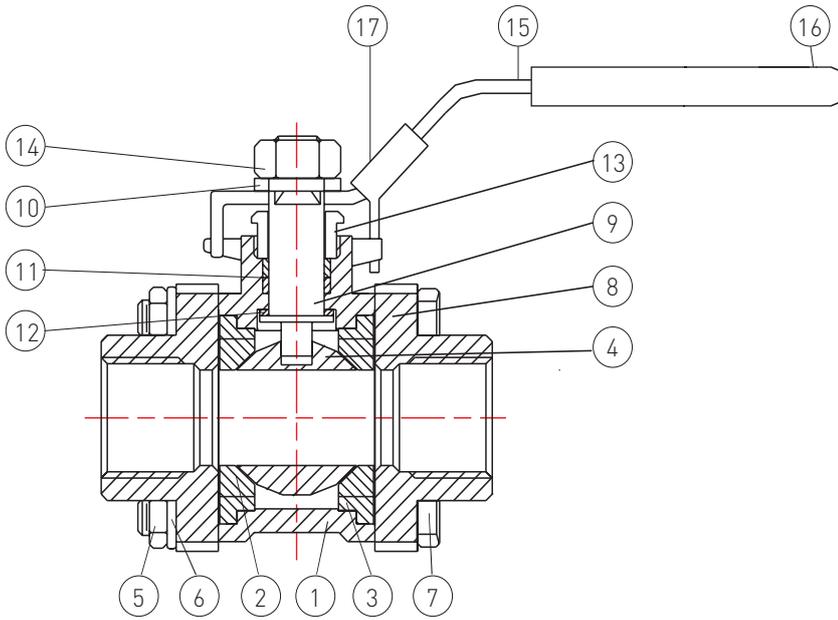
1. T-포트(T)
2. 앵글 포트(L)

크기 mm(인치)

밸브 크기			크기 mm(인치)										무게	
DN	NPS	포트	D	E	F	ØP	N	±0.5(0.019)	±0.8(0.031)	±3.0(0.118)	±3.0(0.118)	kg	lbs	
8	¼	11.0 [0.43]	9 [0.35]	29.7 [1.17]	34.6 [1.36]	42 [1.65]	M5	11.0 [0.43]	69.4 [2.73]	60.7 [2.39]	133.4 [5.25]	0.60	1.32	
10	⅜	11.0 [0.43]	9 [0.35]	29.7 [1.17]	34.6 [1.36]	42 [1.65]	M5	11.0 [0.43]	69.4 [2.73]	60.7 [2.39]	133.0 [5.24]	0.60	1.32	
15	½	12.5 [0.49]	9 [0.35]	29.7 [1.17]	39.3 [1.55]	42 [1.65]	M5	12.7 [0.50]	75.5 [2.97]	64.1 [2.52]	133.0 [5.24]	0.67	1.48	
20	¾	16.0 [0.63]	11 [0.43]	35.4 [1.39]	44.7 [1.76]	50 [1.97]	M6	16.0 [0.63]	86.0 [3.39]	82.4 [3.24]	178.5 [7.03]	1.20	2.65	
25	1	20.0 [0.79]	11 [0.43]	35.4 [1.39]	51.4 [2.02]	50 [1.97]	M6	20.0 [0.79]	102.4 [4.03]	86.1 [3.39]	178.5 [7.03]	1.70	3.75	
32	1¼	25.0 [0.98]	11 [0.43]	35.4 [1.39]	57.5 [2.26]	50 [1.97]	M6	25.0 [0.98]	118.0 [4.65]	91.4 [3.60]	209.9 [8.26]	2.40	5.29	
40	1½	32.0 [1.26]	11 [0.43]	49.5 [1.95]	62.7 [2.47]	70 [2.76]	M8	32.0 [1.26]	125.8 [4.95]	102.7 [4.04]	208.9 [8.22]	3.35	7.39	
50	2	38.0 [1.50]	14 [0.55]	49.5 [1.95]	74.6 [2.94]	70 [2.76]	M8	38.0 [1.50]	149.0 [5.87]	110.0 [4.33]	229.9 [9.05]	5.50	12.13	
65	2½	50.0 [1.97]	14 [0.55]	49.5 [1.95]	85.0 [3.35]	70 [2.76]	M8	50.0 [1.97]	170.1 [6.70]	115.8 [4.56]	229.9 [9.05]	6.63	14.62	
80	3	65.0 [2.56]	17 [0.67]	72.1 [2.84]	97.5 [3.84]	102 [4.02]	M10	65.0 [2.56]	195.1 [7.68]	132.0 [5.20]	265.0 [10.43]	10.50	23.15	

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F155 - 경제적인 3피스 볼 밸브



구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
2	시트	PTFE	2
3	바디 캐스팅	PTFE	2
4	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
5	볼 너트	304SS	4-12
6	볼트 와셔	304SS	4-12
7	볼트	304SS	4-6
8	캡	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	2*
9	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
10	핸들 와셔	304SS	1
11	샤프트 패킹	PTFE	1
12	슬러스트 와셔	PTFE	1
13	글랜드 너트	304SS	1
14	샤프트 너트	304SS	1
15	핸들	304SS	1세트
16	핸들 슬리브	비닐	1
17	잠금 장치	304SS	1

* 스테인리스강 용접 커넥터는 CF3M/1.4409입니다.

특징

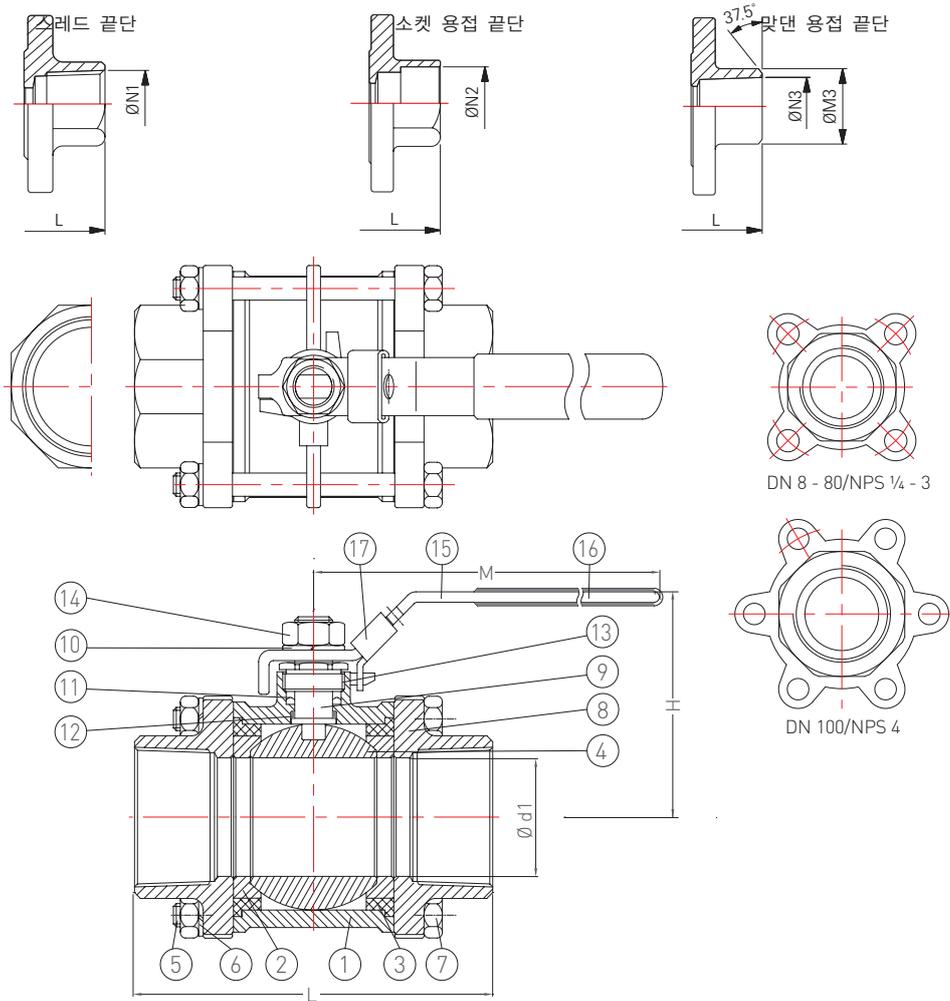
- 범용 69 bar(1000 psi) (PN 63)/41.4 bar(600 psi)(PN 40), 볼 밸브
- 3피스, 스윙아웃 설계
- 인베스트먼트 주조 바디 및 엔드 캡
- 나사식, 맞댄 용접 및 소켓 용접 끝단 연결
- 비출 방지 스템
- 잠금 장치
- 크기 범위 DN 8(NPS ¼) - DN 100(NPS 4)
- 완전 내경
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- 스톱드 끝단: BSPP, BSPT, NPT

참고

압력/온도 도표는 40페이지를 참조하십시오.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F155 - 경제적인 3피스 볼 밸브



크기(mm)

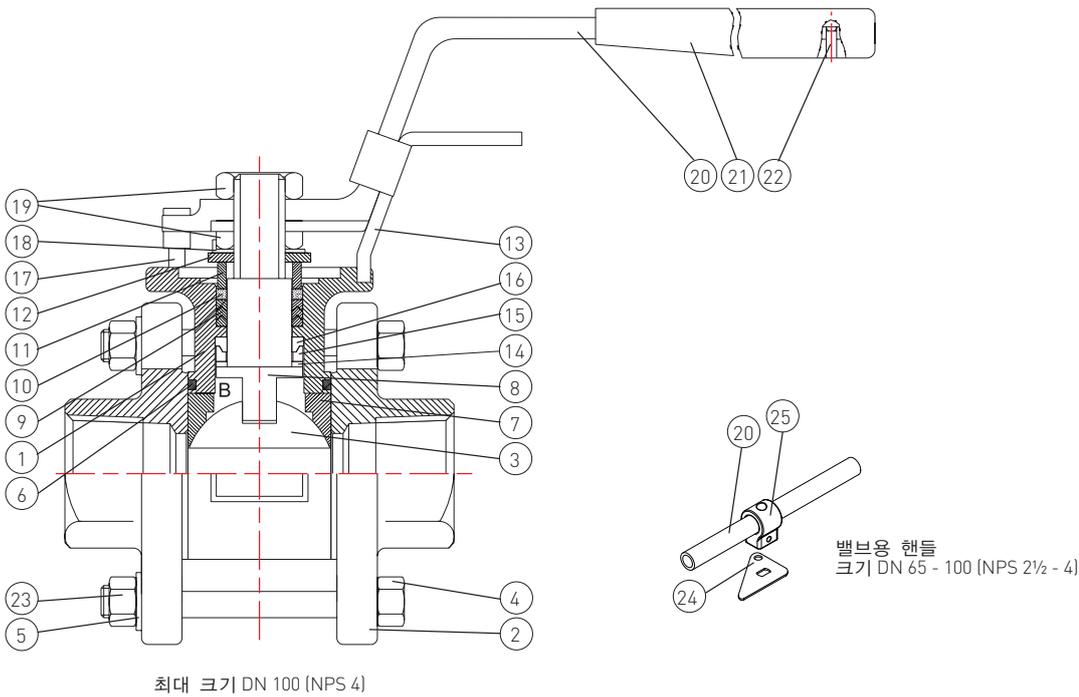
DN	d1	L	M	H	N2	N3	M3	무게(kg)
8	11.5	54.0	97.4	49.0	14.2	11.0	13.7	0.31
10	12.5	54.0	97.4	49.0	17.5	12.5	17.1	0.31
15	15.0	63.5	122.9	58.0	21.8	15.8	21.3	0.47
20	20.0	72.5	122.9	61.0	27.4	20.9	26.7	0.60
25	25.0	81.0	144.9	68.0	34.1	26.6	33.4	0.91
32	32.0	94.5	144.9	73.5	42.7	35.1	42.2	1.36
40	38.0	108.0	188.9	84.5	49.0	40.9	48.3	2.03
50	50.0	121.5	188.9	93.2	61.2	52.5	60.3	3.00
65	65.0	157.5	255.3	131.8	77.0	62.7	73.0	6.36
80	80.0	190.0	260.8	140.0	90.2	77.9	88.9	9.90
100	100.0	225.0	322.2	173.6	115.3	102.3	114.3	20.74

크기(인치)

NPS	d1	L	M	H	N2	N3	M3	무게(lbs)
1/4	0.45	2.13	3.83	1.93	0.56	0.43	0.54	0.68
3/8	0.49	2.13	3.83	1.93	0.69	0.49	0.67	0.68
1/2	0.59	2.50	4.84	2.28	0.86	0.62	0.84	1.04
3/4	0.79	2.85	4.84	2.40	1.08	0.82	1.05	1.32
1	0.98	3.19	5.70	2.68	1.34	1.05	1.31	2.01
1 1/4	1.26	3.72	5.70	2.89	1.68	1.38	1.66	3.00
1 1/2	1.50	4.25	7.44	3.33	1.93	1.61	1.90	4.48
2	1.97	4.78	7.44	3.67	2.41	2.07	2.37	6.61
2 1/2	2.56	6.20	10.05	5.19	3.03	2.47	2.87	14.02
3	3.15	7.48	10.27	5.51	3.55	3.07	3.50	21.83
4	3.94	8.86	12.69	6.83	4.54	4.03	4.50	45.72

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F171 - 3피스 볼 밸브(ISO 5211)



구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
2	캡	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	2*
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	볼트	A2-70	4-6
5	볼트 와셔	304SS	4-12
6	바디 개스킷	PTFE	2
7	볼 시트	PTFE	2
8	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
9	V-링 샤프트 패킹	PTFE	1세트
10	슬러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
11	글랜드	304SS	1
12	접시스프링 와셔	301SS	2
13	잠금 트리거	스테인리스강	1
14	하단 샤프트 실	50% SS 파우더/50% PTFE	1
15	압축링	316L SS	1
16	상단 샤프트 실	TFM 1600	1
17	스톱 볼트	스테인리스강	1
18	잠금 새들	스테인리스강	1
19	샤프트 너트	304SS	1-2
20	핸들	CF8/SGP Zn 플레이팅	1
21	핸들 슬리브	비닐	1
22	리벳	304SS	1
23	볼 너트	A2-70	4-12
24	삼각 스토퍼	스테인리스강	1
25	핸들 어댑터	CF8	1

* 스테인리스강 용접 커넥터는 CF3M/1.4409입니다.

특징

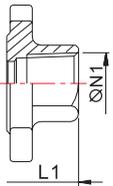
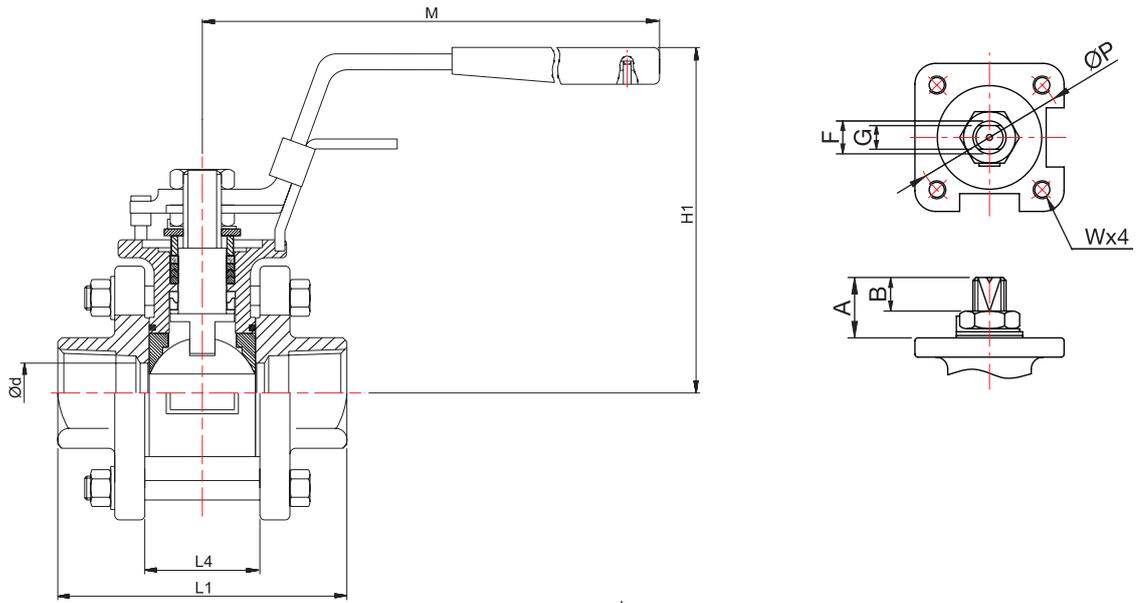
- DN 15(NPS ½)[완전 내경] 이상의 크기를 위한 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- TA Luft 비산 배출 요건에 부합하는 이중 샤프트 실 설계
- 3피스, 스윙아웃 설계
- 밸브 압력 등급:
DN 8 - 40(NPS ¼ - 1½) - ASME 클래스 400
DN 50 - 100(NPS 2 - 4) - ASME 클래스 300
- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트
- 플랜지식, 나사식, 맞댄 용접 또는 소켓 용접 끝단 연결
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디
- 크기 범위 DN 8(NPS ¼) - DN 100(NPS 4) - 완전 내경
- 시트 소재 옵션
- 비출 방지 샤프트 및 정전기 방지 설계
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- DN 15(NPS ½) - DN 50(NPS 2)을 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들 - 완전 내경

참고

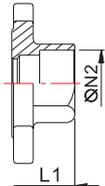
압력/온도 도표는 41페이지를 참조하십시오.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

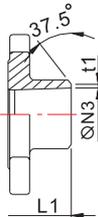
F171 - 3피스 볼 밸브(ISO 5211)(미터법)



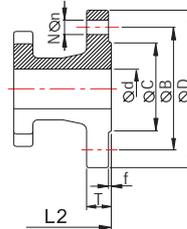
스레드 끝단



소켓 용접



맞댄 용접



플랜지 끝단(PN 25/40 F1)

크기(mm)

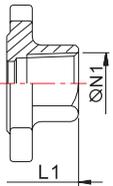
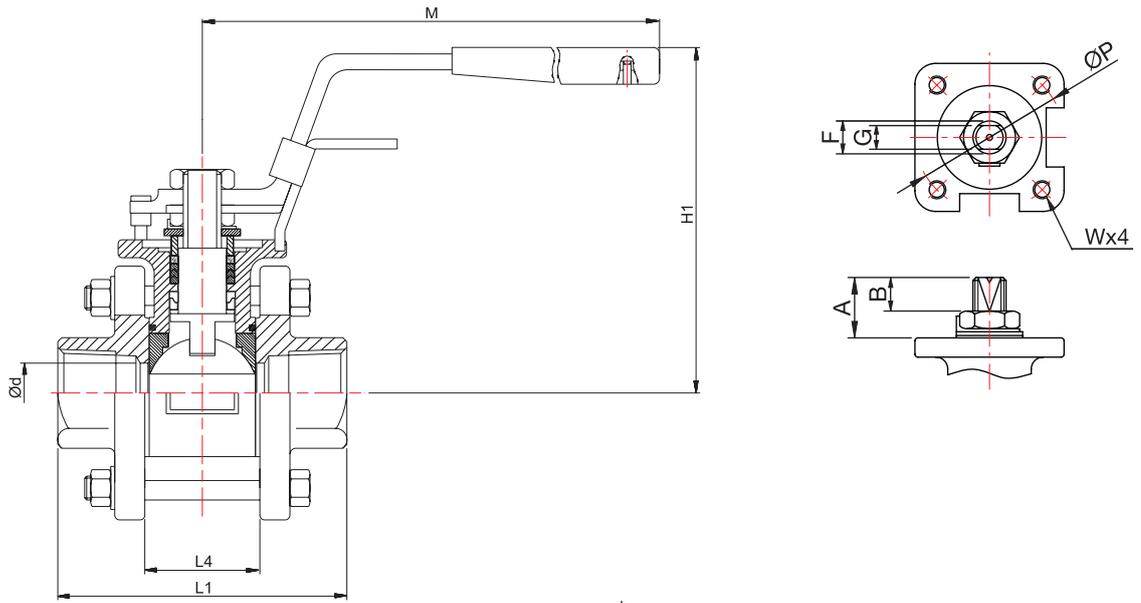
DN	A	B	G	ØP	F	W	무게(kg) 스레드 SW, BW
8	12.0	6.0	5.0	36	8.0	M5	0.44
10	12.0	6.0	5.0	36	8.0	M5	0.44
15	19.8	12.5	6.3	42	9.7	M5	0.44
20	20.0	12.5	6.3	42	9.7	M5	0.95
25	21.0	13.7	8.0	50	11.2	M6	1.40
32	21.4	13.2	8.0	50	11.2	M6	1.90
40	24.6	13.9	9.5	70	16.0	M8	3.08
50	25.1	13.9	9.5	70	16.0	M8	4.70
65	41.6	26.1	15.0	102	19.1	M10	8.90
80	42.0	25.4	15.0	102	19.1	M10	14.10
100	47.8	29.2	17.0	102	28.6	M10	22.00

DN	Ød	M	H1	L4	L1	L2	N	t1	T	f	Øn	ØD	ØB	ØC	ØN2	ØN3	무게(kg) PN 25/40 플랜지
8	11.6	135	65.5	21.1	65.00	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	14.2	11.6	-
10	12.7	135	66.0	21.2	65.00	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	17.5	12.8	-
15	15.0	135	83.0	26.5	72.10	130	4	0.8	16	2	14	95	65	45	21.7	15.8	2.24
20	20.0	135	86.0	33.2	85.00	150	4	1.0	18	2	14	105	75	58	27.1	20.9	3.04
25	25.0	165	96.0	37.7	91.96	160	4	1.6	18	2	14	115	85	68	33.8	26.6	3.90
32	32.0	165	102.0	46.8	110.00	180	4	1.6	18	2	18	140	100	78	42.6	35.0	6.25
40	38.0	200	115.0	58.8	123.00	200	4	1.6	18	3	18	150	110	88	48.6	40.9	7.15
50	50.8	200	124.0	69.6	142.00	230	4	1.6	20	3	18	165	125	102	61.1	52.5	10.15
65	65.0	250	160.0	86.5	174.00	290	8	2.0	22	3	18	185	145	122	77.1	62.7	16.62
80	76.0	250	170.0	102.6	193.00	310	8	2.0	24	3	18	200	160	138	90.2	78.0	23.80
100	97.4	500	182.0	125.4	221.40	350	8	1.6	24	3	22	235	190	162	115.1	104.3	35.60

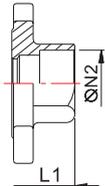
ØN1은 스레드 옵션인 BSPP, BSPT, NPT, DIN 2999를 나타냅니다.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

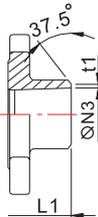
F171 - 3피스 볼 밸브(ISO 5211)(야드파운드법)



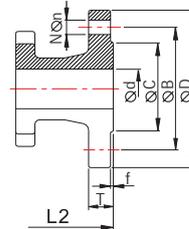
스레드 끝단



소켓 용접



맞댄 용접



플랜지식 끝단(PN 25/40 F1)

크기(인치)

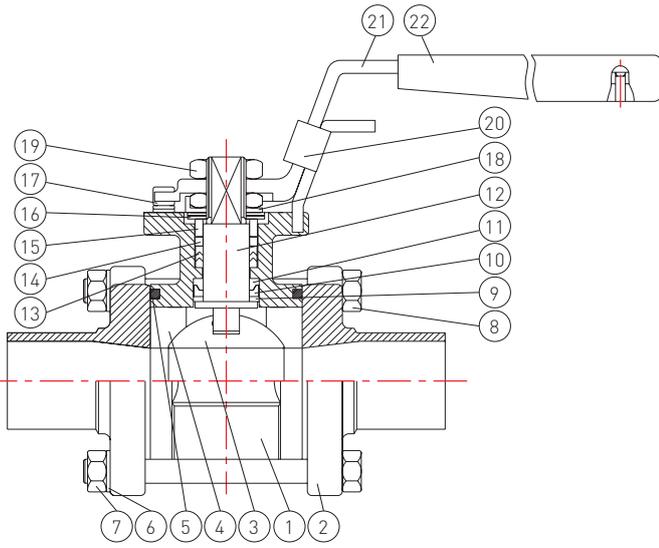
NPS	A	B	G	ØP	F	W	무게(lbs)	
							스레드	SW, BW
1/4	0.47	0.24	0.20	1.42	0.31	M5	-	0.97
3/8	0.47	0.24	0.20	1.42	0.31	M5	-	0.97
1/2	0.78	0.49	0.25	1.65	0.38	M5	-	0.97
3/4	0.79	0.49	0.25	1.65	0.38	M5	-	2.09
1	0.83	0.54	0.31	1.97	0.44	M6	-	3.09
1 1/4	0.84	0.52	0.31	1.97	0.44	M6	-	4.19
1 1/2	0.97	0.55	0.37	2.76	0.63	M8	-	6.79
2	0.99	0.55	0.37	2.76	0.63	M8	-	10.36
2 1/2	1.64	1.03	0.59	4.02	0.75	M10	-	19.62
3	1.65	1.00	0.59	4.02	0.75	M10	-	31.09
4	1.88	1.15	0.67	4.02	1.13	M10	-	48.50

NPS	Ød	M	H1	L4	L1	L2	N	t1	T	f	Øn	ØD	ØB	ØC	무게(lbs)			
															PN 25/40	플랜지	-	
1/4	0.46	5.31	2.58	0.83	2.56	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.56	0.46	-
3/8	0.50	5.31	2.60	0.83	2.56	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.69	0.50	-
1/2	0.59	5.31	3.27	1.04	2.84	5.12	4	0.03	0.63	0.08	0.55	3.74	2.56	1.77	0.85	0.62	4.94	
3/4	0.79	5.31	3.39	1.31	3.35	5.91	4	0.04	0.71	0.08	0.55	4.13	2.95	2.28	1.07	0.82	6.70	
1	0.98	6.50	3.78	1.48	3.62	6.30	4	0.06	0.71	0.08	0.55	4.53	3.35	2.68	1.33	1.05	8.60	
1 1/4	1.26	6.50	4.02	1.84	4.33	7.09	4	0.06	0.71	0.08	0.71	5.51	3.94	3.07	1.68	1.38	13.78	
1 1/2	1.50	7.87	4.53	2.31	4.84	7.87	4	0.06	0.71	0.12	0.71	5.91	4.33	3.46	1.91	1.61	15.76	
2	2.00	7.87	4.88	2.74	5.59	9.06	4	0.06	0.79	0.12	0.71	6.50	4.92	4.02	2.41	2.07	22.38	
2 1/2	2.56	9.84	6.30	3.41	6.85	11.42	8	0.08	0.87	0.12	0.71	7.28	5.71	4.80	3.04	2.47	36.64	
3	2.99	9.84	6.69	4.04	7.60	12.20	8	0.08	0.94	0.12	0.71	7.87	6.30	5.43	3.55	3.07	52.47	
4	3.83	19.69	7.17	4.94	8.72	13.78	8	0.06	0.94	0.12	0.87	9.25	7.48	6.38	4.53	4.11	78.48	

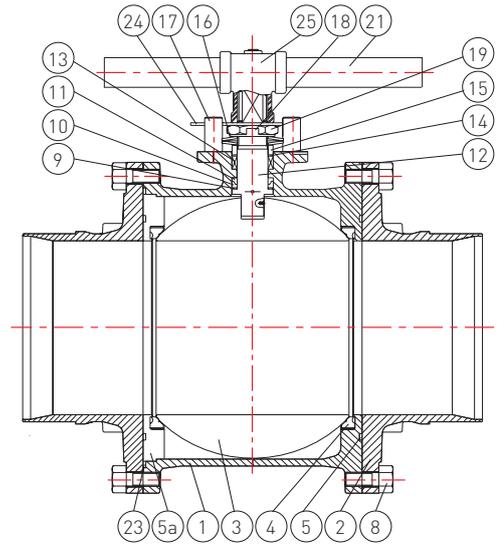
ØN1 스레드 옵션 참조: BSPP, BSPT, NPT, DIN 2999

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F171T - 3피스 고순도 클린 볼 밸브



크기 DN 15 - 80(NPS 1/2 - 3)



크기 DN 100 - 300(NPS 4 - 12)

제조 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408	1
2	캡	CF8M/WCB, 1.4409	2
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	볼 시트	PTFE	2
5	바디 실	PTFE	2
5a	시트 링	ASTM A351 Gr. CF8M - DN 125 - 300(NPS 5 - 12)	1
6	볼트 와셔	304SS	4-12
7	볼트 너트	A2-70	4-12
8	볼트	A2-70	(참고 1)
9	하단 스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
10	압축 링	316L SS - DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4) 316 SS - DN 125 - 300(NPS 5 - 12)	1
11	상단 스러스트 와셔	TFM 1600	1
12	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316(참고 2)	1
13	V-링 샤프트 패킹	PTFE	1세트
14	스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
15	글랜드	304SS	1
16	접시스프링 와셔	301SS	2
17	스톱 볼트	스테인리스 강	1-2
18	잠금 새들	스테인리스 강	1
19	샤프트 너트	304SS	1-2
20	잠금 트리거	스테인리스 강	1
21	핸들	CF8/SGP Zn 플레이팅	1
22	핸들 슬리브	비닐	1
23	캡 실	PTFE	1
24	삼각 스톱퍼	스테인리스강 - DN 65 - 300(NPS 2 1/2 - 12)	1
25	핸들 어댑터	CF8 - DN 65 - 125(NPS 2 1/2 - 5) A536 DN 150 - 300(NPS 6 - 12)	1

특징

- 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- TA Luft 비산 배출 요건에 부합하는 이중 샤프트 실 설계
- 비출 방지 샤프트
- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트
- 3피스, 스윙아웃 설계
- 밸브 압력 등급:
DN 15 - 40(NPS 1/2 - 1 1/2) - PN 63
DN 50 - 100(NPS 2 - 4) - PN 40
DN 125 - 300(NPS 5 - 12) - PN 16
- 맞댄 용접 끝단 연결, 튜빙 및 Tri-Clamp
- 모든 용접 부위를 180그릿으로 연마 (0.51 - 0.64 마이크론)
- 모든 확장 용접 끝단이 CF3M/DIN 1.4409 소재로 되어 있어 오비탈 용접 적용
- 고순도 클리닝(오일 프리) 및 패킹
- 퍼지 연결을 위한 돌기가 끝단 캡에 내장되어 있음
- 크기 범위 DN 15(NPS 1/2) - DN 300(NPS 12)
- 헬륨 누수 감지 보정(1x10⁻⁵ std cm³/초)
- DN 15(NPS 1/2) - DN 50(NPS 2) 완전 내경을 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들
- 백에 개별 포장
- 공동부 필러 시트 옵션을 사용할 수 있음
- 클린룸 어셈블리 옵션을 사용할 수 있음

참고

압력/온도 도표는 41페이지를 참조하십시오.

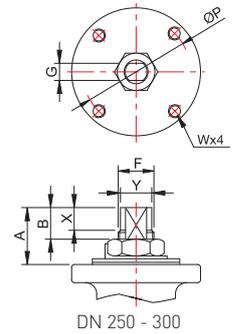
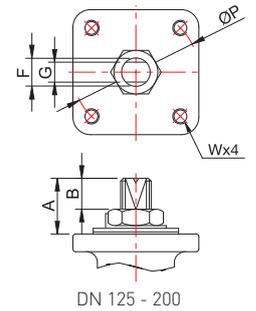
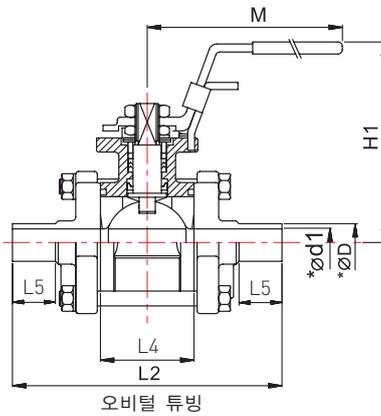
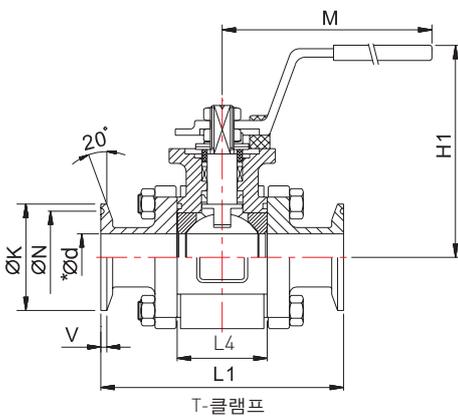
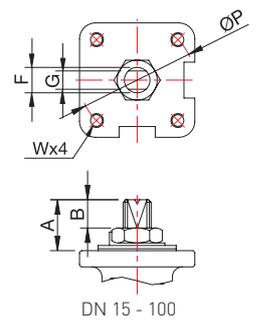
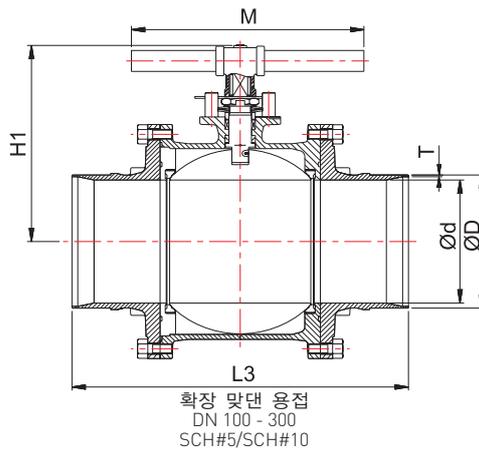
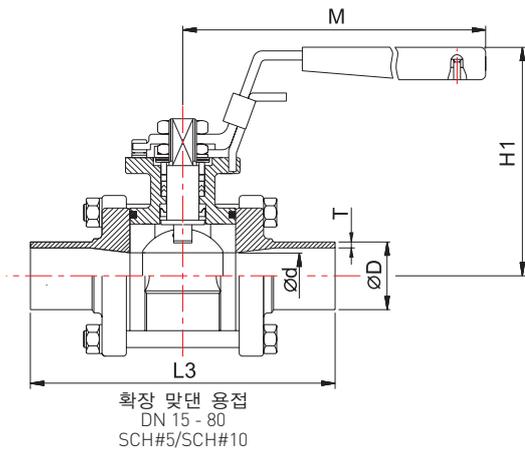
참고 1: DN 15 - 65(NPS 1/2 - 2 1/2) x 4피스, DN 80 - 100(NPS 3 - 4) x 6피스, DN 125(NPS 5) x 20피스, DN 150(NPS 6) x 28피스, DN 200(NPS 8) x 24피스, DN 250 - 300(NPS 10 - 12) x 40피스

참고 2: 아래 테이블 참조

바디 소재	크기	
CF8M, SCS14A, 1.4408	DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4)	316
	DN 150(NPS 6)	2205(A276-S31803)
	DN 200 - 300(NPS 8 - 12)	2205(A276-S31803)
WCB, SCPH2, 1.0619	DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4)	316
	DN 150(NPS 6)	17-4(A564-630)
	DN 200 - 300(NPS 8 - 12)	17-4(A564-630)

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F171T-3피스 고순도 클린 볼 밸브(미터법)



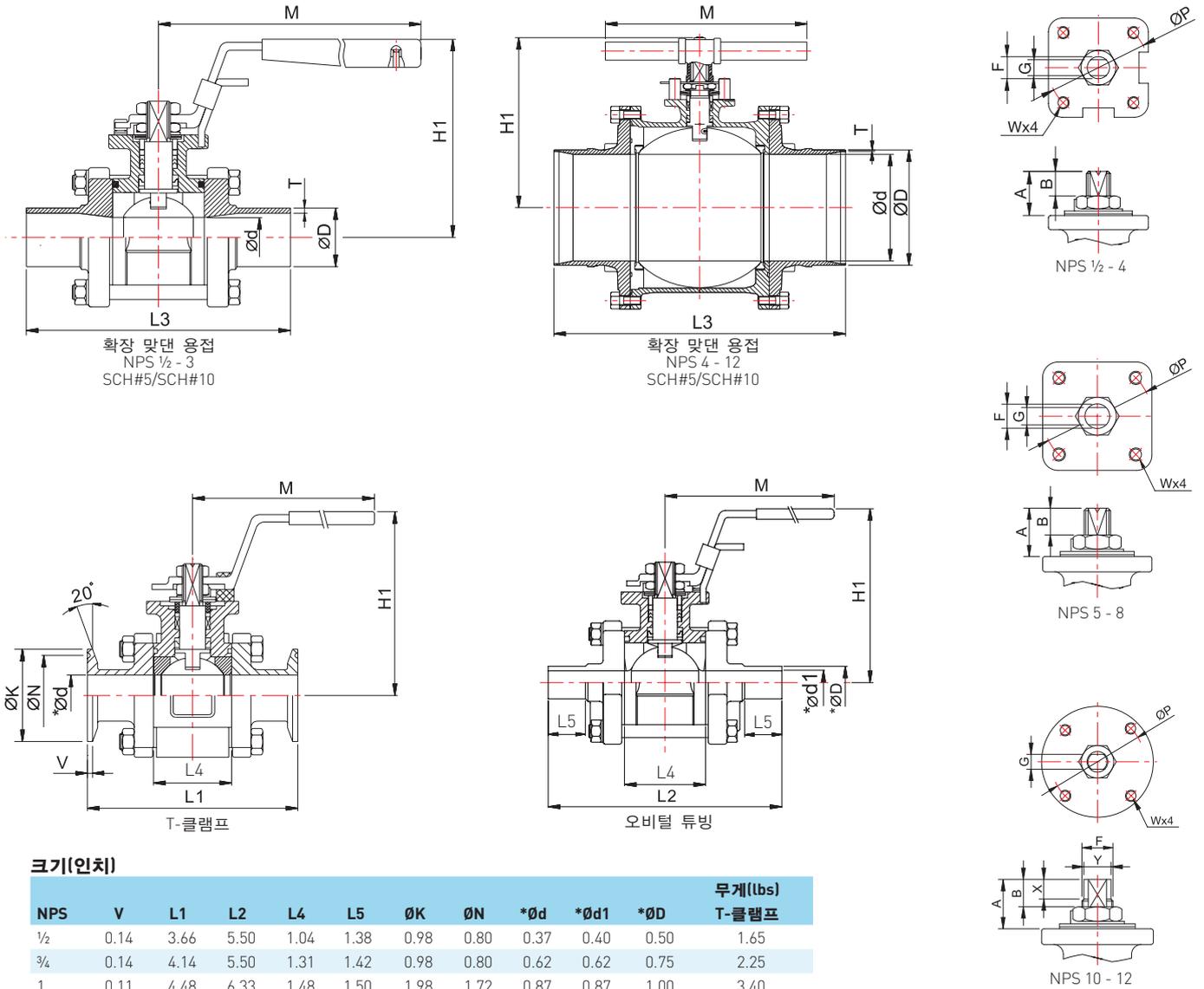
크기(mm)

DN	V	L1	L2	L4	L5	ØK	ØN	*Ød	*Ød1	*ØD	무게(kg) T-클램프
15	3.63	93.0	139.7	26.5	35.0	25.0	20.2	9.40	10.22	12.70	0.75
20	3.63	105.2	139.7	33.2	36.0	25.0	20.3	15.75	15.75	19.05	1.02
25	2.85	113.9	160.7	37.7	38.0	50.4	43.6	22.10	22.10	25.40	1.54
40	2.85	125.0	190.4	58.0	46.0	50.4	43.6	34.80	34.80	38.10	-
50	2.85	146.0	203.2	69.6	46.0	63.9	56.3	47.50	47.50	50.80	3.08
65	2.85	174.0	254.0	86.5	56.0	77.4	70.6	60.20	60.20	63.50	4.54
80	2.85	193.0	279.0	102.6	60.0	90.9	83.3	72.90	72.90	76.20	9.32
100	2.85	219.4	307.0	125.4	60.0	118.9	110.3	97.38	97.38	101.60	13.15

DN	A	B	G	ØP	W	F	Ød	T			ØD	M	H1	L3	무게(kg)		
								5S	10S	Ext. BW					X	Y	
15	19.8	12.5	6.3	42	M5	9.7	15.0	1.65	2.1	21.7	135	82	139.7	0.98	-	-	
20	20.0	12.5	6.3	42	M5	9.7	20.0	1.65	2.1	27.2	135	86	139.7	1.18	-	-	
25	21.0	13.7	8.0	50	M6	11.2	25.0	1.65	2.8	34.0	165	98	154.2	1.80	-	-	
32	21.4	13.2	8.0	50	M6	11.2	32.0	1.65	2.8	42.7	165	100	165.1	2.64	-	-	
40	24.6	13.9	9.5	70	M8	16.0	38.0	1.65	2.8	48.6	200	116	190.5	3.90	-	-	
50	25.1	13.9	9.5	70	M8	16.0	50.8	1.65	2.8	60.5	200	125	203.2	5.42	-	-	
65	41.6	26.1	15.0	102	M10	19.1	65.0	2.10	3.0	76.3	250	160	254.0	10.42	-	-	
80	42.0	25.4	15.0	102	M10	19.1	76.0	2.10	3.0	89.1	250	171	279.4	15.74	-	-	
100	47.8	29.2	17.0	102	M10	28.6	97.4	2.10	3.0	114.3	595	204	317.5	23.06	-	-	
125	53.6	33.0	17.0	102	M10	28.6	125.0	2.80	3.4	139.8	595	226	381.0	49.00	-	-	
150	65.0	39.0	23.0	125	M12	34.0	150.0	2.80	3.4	165.2	800	281	403.0	76.00	-	-	
200	65.0	39.0	23.0	125	M12	34.0	200.0	2.80	4.0	216.3	1100	317	521.0	136.00	-	-	
250	83.5	52.0	30.0	140	M16	50.0	250.0	3.40	4.0	267.4	1100	378	559.0	153.00	40	47	
300	83.5	52.0	30.0	140	M16	50.0	300.0	4.00	4.5	318.5	1100	420	635.0	409.00	40	47	

K-BALL BALL VALVES FOR INDUSTRIAL AND PROCESS APPLICATIONS

F171T - THREE-PIECE HIGH PURITY CLEAN BALL VALVE (IMPERIAL)



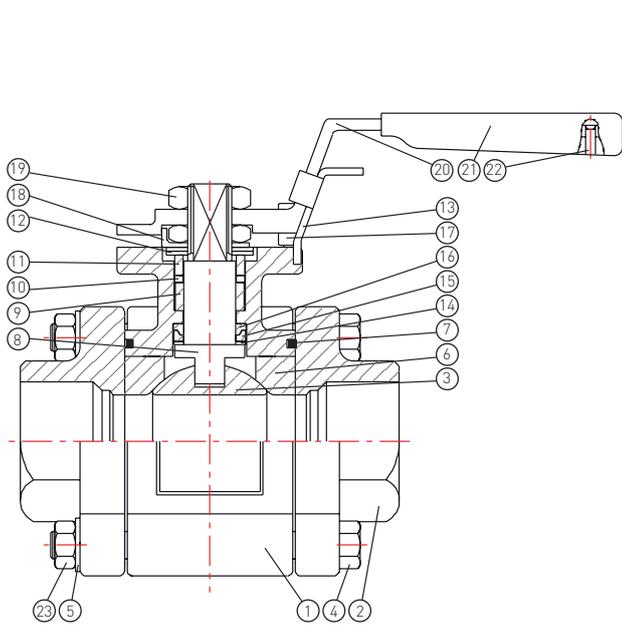
크기(인치)

NPS	V	L1	L2	L4	L5	ØK	ØN	*Ød	*Ød1	*ØD	무게(lbs) T-클램프
1/2	0.14	3.66	5.50	1.04	1.38	0.98	0.80	0.37	0.40	0.50	1.65
3/4	0.14	4.14	5.50	1.31	1.42	0.98	0.80	0.62	0.62	0.75	2.25
1	0.11	4.48	6.33	1.48	1.50	1.98	1.72	0.87	0.87	1.00	3.40
1 1/2	0.11	4.92	7.50	2.28	1.81	1.98	1.72	1.37	1.37	1.50	-
2	0.11	5.75	8.00	2.74	1.81	2.52	2.22	1.87	1.87	2.00	6.79
2 1/2	0.11	6.85	10.00	3.41	2.20	3.05	2.78	2.37	2.37	2.50	10.01
3	0.11	7.60	10.98	4.04	2.36	3.58	3.28	2.87	2.87	3.00	20.55
4	0.11	8.64	12.09	4.94	2.36	4.68	4.34	3.83	3.83	4.00	28.99

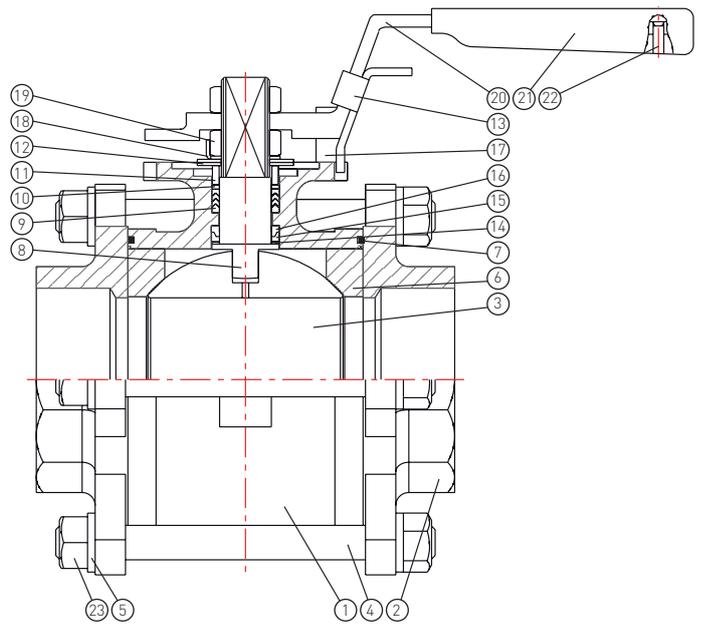
NPS	A	B	G	ØP	W	F	Ød	T		ØD	M	H1	L3	무게(lbs)		
								5S	10S					Ext. BW	X	Y
1/2	0.78	0.49	0.25	1.65	M5	0.38	0.59	0.06	0.08	0.85	5.31	3.23	5.50	2.16	-	-
3/4	0.79	0.49	0.25	1.65	M5	0.38	0.79	0.06	0.08	1.07	5.31	3.39	5.50	2.60	-	-
1	0.83	0.54	0.31	1.97	M6	0.44	0.98	0.06	0.11	1.34	6.50	3.86	6.07	3.97	-	-
1 1/4	0.84	0.52	0.31	1.97	M6	0.44	1.26	0.06	0.11	1.68	6.50	3.94	6.50	5.82	-	-
1 1/2	0.97	0.55	0.37	2.76	M8	0.63	1.50	0.06	0.11	1.91	7.87	4.57	7.50	8.60	-	-
2	0.99	0.55	0.37	2.76	M8	0.63	2.00	0.06	0.11	2.38	7.87	4.92	8.00	11.95	-	-
2 1/2	1.64	1.03	0.59	4.02	M10	0.75	2.56	0.08	0.12	3.00	9.84	6.30	10.00	22.97	-	-
3	1.65	1.00	0.59	4.02	M10	0.75	2.99	0.08	0.12	3.51	9.84	6.73	11.00	34.70	-	-
4	1.88	1.15	0.67	4.02	M10	1.13	3.83	0.08	0.12	4.50	23.43	8.03	12.50	50.84	-	-
5	2.11	1.30	0.67	4.02	M10	1.13	4.92	0.11	0.13	5.50	23.43	8.90	15.00	108.03	-	-
6	2.56	1.54	0.91	4.92	M12	1.34	5.91	0.11	0.13	6.50	31.50	11.06	15.87	167.55	-	-
8	2.56	1.54	0.91	4.92	M12	1.34	7.87	0.11	0.16	8.52	43.31	12.48	20.51	299.83	-	-
10	3.29	2.05	1.18	5.51	M16	1.97	9.84	0.13	0.16	10.53	43.31	14.88	22.01	337.31	1.57	1.85
12	3.29	2.05	1.18	5.51	M16	1.97	11.81	0.16	0.18	12.54	43.31	16.54	25.00	901.69	1.57	1.85

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F180/R180 - 3피스 헤비 듀티 볼 밸브



크기 DN 8 - 40 (NPS 1/4 - 1 1/2)
도면은 풀 보어 구조를 표시함



크기 DN 50 - 80 (NPS 2 - 3)

구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
2	캡	CF8M/WCB, 1.4409/1.0619	2*
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	볼트	A2-70	4-6
5	볼트 와셔	304SS	4-12
6	볼 시트	RPTFE	2
7	바디 개스킷	PTFE	2
8	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
9	V-링 샤프트 패킹	PTFE	1세트
10	슬러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
11	글랜드	304SS	1
12	접시스프링 와셔	301SS	2
13	잠금 트리거	스테인리스강	1
14	하단 샤프트 실	50% SS 파우더/50% PTFE	1
15	압축링	316L SS	1
16	상단 샤프트 실	TFM 1600	1
17	스톱 볼트	스테인리스강	1
18	잠금 새들	스테인리스강	1
19	샤프트 너트	304SS	2
20	핸들	CF8/SGP Zn 플레이팅	1
21	핸들 슬리브	비닐	1
22	리벳	304SS	1
23	볼 너트	A2-70	4-12

* 스테인리스강 용접 커넥터의 소재는 CF3M/1.4409입니다.

특징

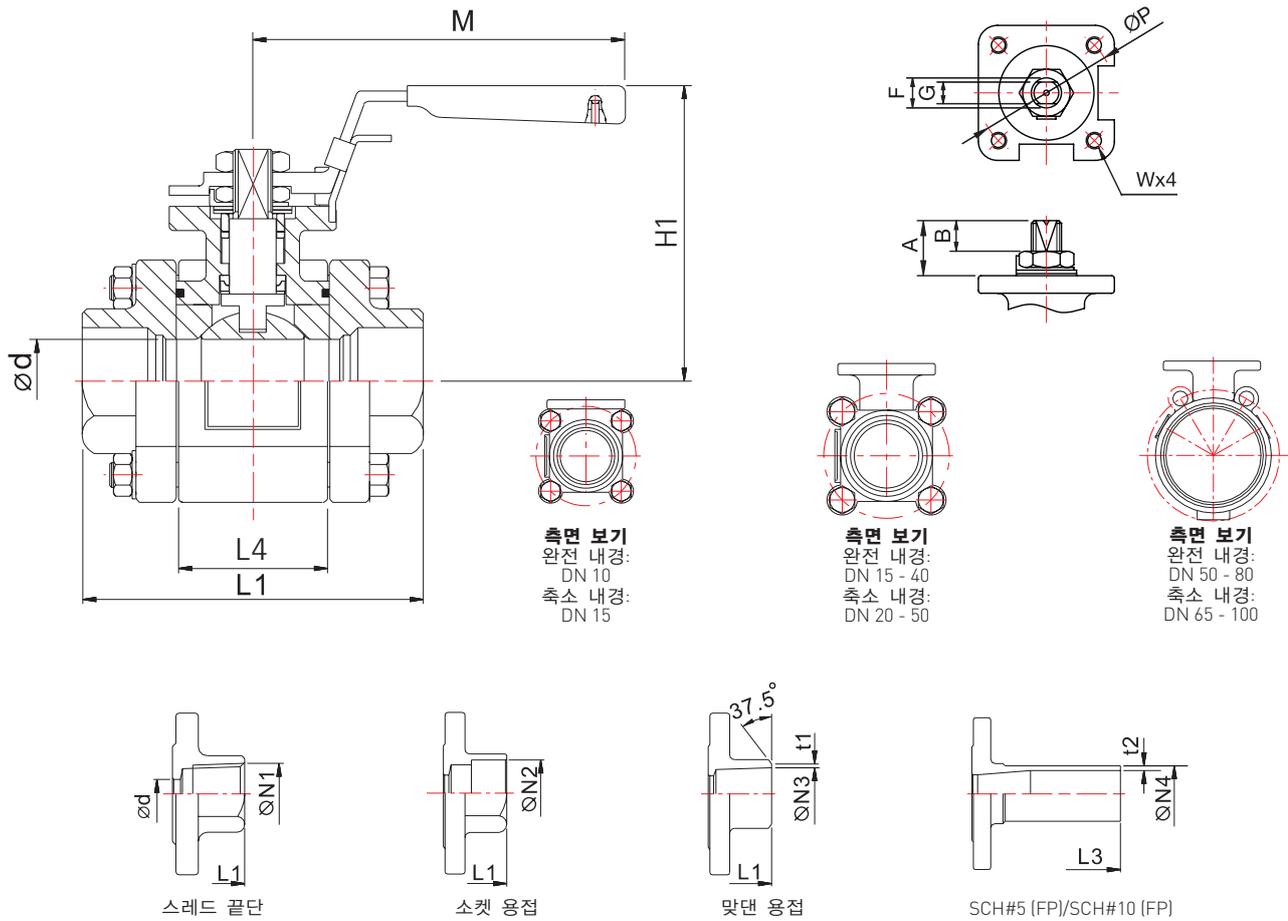
- DN 15(NPS 1/2)(완전 내경) 이상의 크기를 위한 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- TA Luft 비산 배출 요건에 부합하는 이중 샤프트 실링
- 헤비 듀티, 3피스 볼 밸브
- ISO 5211 상단 마운팅 플레이트
- 최대 크기 DN 40(NPS 1 1/2) 완전 내경 및 DN 50(NPS 2) 축소 내경을 위한 완전 밀폐형 볼트 구조
- 나사식, 맞댄 용접 및 소켓 용접 끝단 연결
- 시트 소재 옵션
- 크기 범위 DN 8 - 80(NPS 1/4 - 3) - 축소 내경(- DN 100(NPS 4))
- 비출 방지 샤프트 및 정전기 방지 설계
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- AD2000-W0에 따른 선택적 구조
- DN 15 - 50(NPS 1/2 - 2)을 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들 - 완전 내경
- 밸브 압력 등급:
DN 8 - 50(NPS 1/4 - 2) - ASME 클래스 600
DN 65 - 80(NPS 2 1/2 - 3) - ASME 클래스 300

참고

압력/온도 도표는 41페이지를 참조하십시오.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F180/R180 - 3피스 헤비 듀티 볼 밸브(미터법)



완전 내경 크기(mm)

DN	Ød	A	B	G	ØP	F	W	M	t1	t2		L1	L2	L3	ØN2	ØN3	ØN4	H1	무게(kg)
										5S	10S								
8	11.2	12.2	5.6	5.0	36	8.0	M5	115	0.5	-	-	66.6	-	21.2	14.1	9.2	-	66	0.62
10	12.7	12.2	5.6	5.0	36	8.0	M5	115	0.5	-	-	66.6	-	21.2	17.5	12.5	-	66	0.60
15	15.0	15.0	9.3	6.3	42	9.7	M5	135	0.5	1.65	2.1	71.6	129.8	25.2	22.4	15.8	21.7	84	0.82
20	20.0	20.0	12.5	6.3	42	9.7	M5	135	0.5	1.65	2.1	96.6	140.9	32.3	27.4	21.0	27.2	88	1.42
25	25.0	21.4	13.4	8.0	50	11.2	M6	165	0.5	1.65	2.8	109.0	223.3	42.3	34.2	26.6	34.0	98	2.02
32	31.8	21.7	13.8	8.0	50	11.2	M6	165	0.5	1.65	2.8	117.0	230.4	49.4	43.0	35.1	42.7	101	2.76
40	38.1	25.6	15.6	9.5	70	16.0	M8	200	0.5	1.65	2.8	129.0	240.2	57.2	49.0	40.9	48.6	117	4.12
50	50.8	25.2	16.3	9.5	70	16.0	M8	200	1.0	1.65	2.8	142.0	259.4	71.4	61.1	52.5	60.5	125	6.00
65	65.0	42.7	25.2	17.0	102	22.3	M10	250	1.0	-	-	174.0	-	89.0	77.1	68.9	-	165	9.48
80	76.0	39.4	24.8	17.0	102	22.3	M10	250	1.6	-	-	193.0	-	108.5	90.2	77.9	-	174	15.64

ØN1은 스레드 옵션 NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999를 나타냅니다.

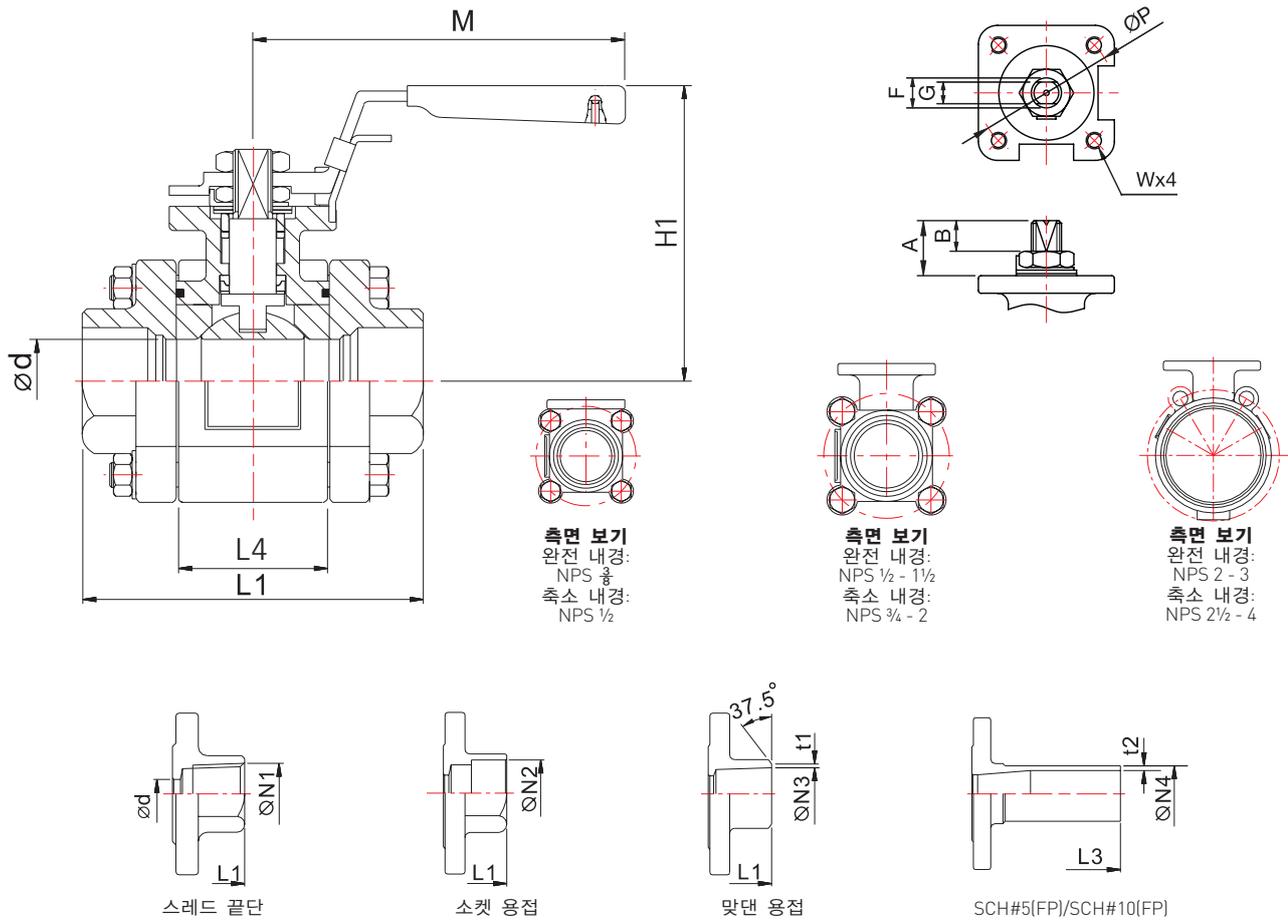
축소 내경 크기(mm)

DN	Ød	A	B	G	ØP	F	W	M	t1	L1	L4	ØN2	ØN3	H1	무게(kg)
15	12.7	12.2	5.6	5.0	36	8.0	M5	115	0.5	66.6	21.2	22.4	15.8	66	0.63
20	15.0	15.0	9.3	6.3	42	9.7	M5	135	0.5	71.6	25.2	27.4	21.0	84	0.85
25	20.0	20.0	12.5	6.3	42	9.7	M5	135	0.5	96.6	32.3	34.2	26.6	85	1.48
32	25.0	21.4	13.4	8.0	50	11.2	M6	165	0.5	109.0	42.3	43.0	35.1	98	2.08
40	31.8	21.7	13.8	8.0	50	11.2	M6	165	0.5	117.0	49.4	49.0	40.9	101	2.82
50	38.1	25.6	15.6	9.5	70	16.0	M8	200	1.0	129.0	57.2	61.1	52.5	117	4.32
65	50.8	25.2	16.3	9.5	70	16.0	M8	200	1.0	142.0	71.4	77.1	68.9	125	5.89
80	65.0	42.7	25.2	17.0	102	22.3	M10	250	1.6	174.0	89.0	90.2	77.9	165	9.63
100	80.0	39.4	24.8	17.0	102	22.3	M10	250	1.6	193.0	108.5	115.1	102.3	174	15.44

ØN1은 스레드 옵션 NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999를 나타냅니다.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F180/R180 - 3피스 헤비 듀티 볼 밸브(야드파운드법)



완전 내경 크기(인치)

NPS	Ød	A	B	G	ØP	F	W	M	t1	t2		L1	L2	L3	ØN2	ØN3	ØN4	H1	무게(lbs)
										5S	10S								
¼	0.44	0.48	0.22	0.20	1.42	0.31	M5	4.53	0.02	-	-	-	-	0.83	0.56	0.36	-	2.60	1.37
⅜	0.50	0.48	0.22	0.20	1.42	0.31	M5	4.53	0.02	-	-	-	-	0.83	0.69	0.49	-	2.60	1.32
½	0.59	0.59	0.37	0.25	1.65	0.38	M5	5.31	0.02	0.06	0.08	2.82	5.11	0.99	0.88	0.62	0.85	3.31	1.81
¾	0.79	0.79	0.49	0.25	1.65	0.38	M5	5.31	0.02	0.06	0.08	3.80	5.55	1.27	1.08	0.83	1.07	3.46	3.13
1	0.98	0.84	0.53	0.31	1.97	0.44	M6	6.50	0.02	0.06	0.11	4.29	8.79	1.67	1.35	1.05	1.34	3.86	4.45
1¼	1.25	0.85	0.54	0.31	1.97	0.44	M6	6.50	0.02	0.06	0.11	4.61	9.07	1.94	1.69	1.38	1.68	3.98	6.08
1½	1.50	1.01	0.61	0.37	2.76	0.63	M8	7.87	0.02	0.06	0.11	5.08	9.46	2.25	1.93	1.61	1.91	4.61	9.08
2	2.00	0.99	0.64	0.37	2.76	0.63	M8	7.87	0.04	0.06	0.11	5.59	10.21	2.81	2.41	2.07	2.38	4.92	13.23
2½	2.56	1.68	0.99	0.67	4.02	0.88	M10	9.84	0.04	-	-	-	-	3.50	3.04	2.71	-	6.50	20.90
3	2.99	1.55	0.98	0.67	4.02	0.88	M10	9.84	0.06	-	-	-	-	4.27	3.55	3.07	-	6.85	34.48

ØN1: 스레드 옵션 참조: NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999

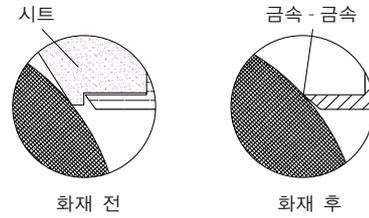
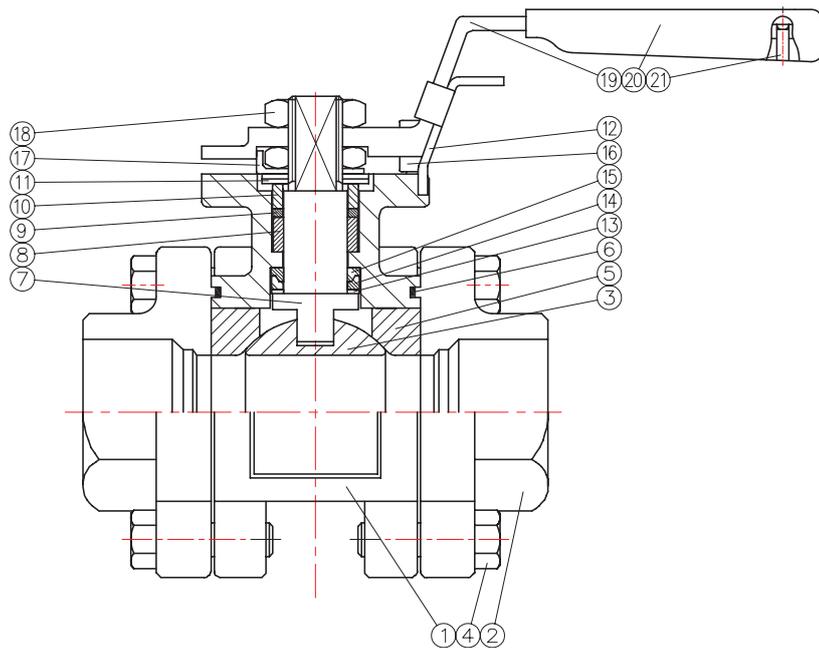
축소 내경 크기(인치)

NPS	Ød	A	B	G	ØP	F	W	M	t1	L1	L4	ØN2	ØN3	H1	무게(lbs)
½	0.50	0.48	0.22	0.20	1.42	0.31	M5	4.53	0.02	2.62	0.83	0.88	0.62	2.60	1.39
¾	0.59	0.59	0.37	0.25	1.65	0.38	M5	5.31	0.02	2.82	0.99	1.08	0.83	3.31	1.87
1	0.79	0.79	0.49	0.25	1.65	0.38	M5	5.31	0.02	3.80	1.27	1.35	1.05	3.35	3.26
1¼	0.98	0.84	0.53	0.31	1.97	0.44	M6	6.50	0.02	4.29	1.67	1.69	1.38	3.86	4.59
1½	1.25	0.85	0.54	0.31	1.97	0.44	M6	6.50	0.02	4.61	1.94	1.93	1.61	3.98	6.22
2	1.50	1.01	0.61	0.37	2.76	0.63	M8	7.87	0.04	5.08	2.25	2.41	2.07	4.61	9.52
2½	2.00	0.99	0.64	0.37	2.76	0.63	M8	7.87	0.04	5.59	2.81	3.04	2.71	4.92	12.99
3	2.56	1.68	0.99	0.67	4.02	0.88	M10	9.84	0.06	6.85	3.50	3.55	3.07	6.50	21.23
4	3.15	1.55	0.98	0.67	4.02	0.88	M10	9.84	0.06	7.60	4.27	4.53	4.03	6.85	34.04

ØN1: 스레드 옵션 참조: NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F180F/R180F - 3피스 볼 밸브 - 내화



A 세부 그림

구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1	바디	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	1
2	캡	CF8M/WCB, 1.4408/1.0619	2*
3	볼	A2-70	1
4	볼트	A2-70	8-12
5	볼 시트	RPTFE	2
6	바디 개스킷	흑연	2
7	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316	1
8	샤프트 패킹	흑연	1세트
9	스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
10	글랜드	304SS	1
11	접시스프링 와셔	301SS	2
12	잠금 트리거	스테인리스강	1
13	하단 샤프트 실	50% SS 파우더/50% PTFE	1
14	압축링	316L SS	1
15	상단 샤프트 실	흑연	1
16	스톱 볼트	스테인리스강	1
17	잠금 새들	스테인리스강	1
18	샤프트 너트	304SS	2
19	핸들	CF8	1
20	핸들 슬리브	비닐	1
21	리벳	304SS	1

* 스테인리스강 용접 커넥터는 CF 3M/1.4409입니다.

특징

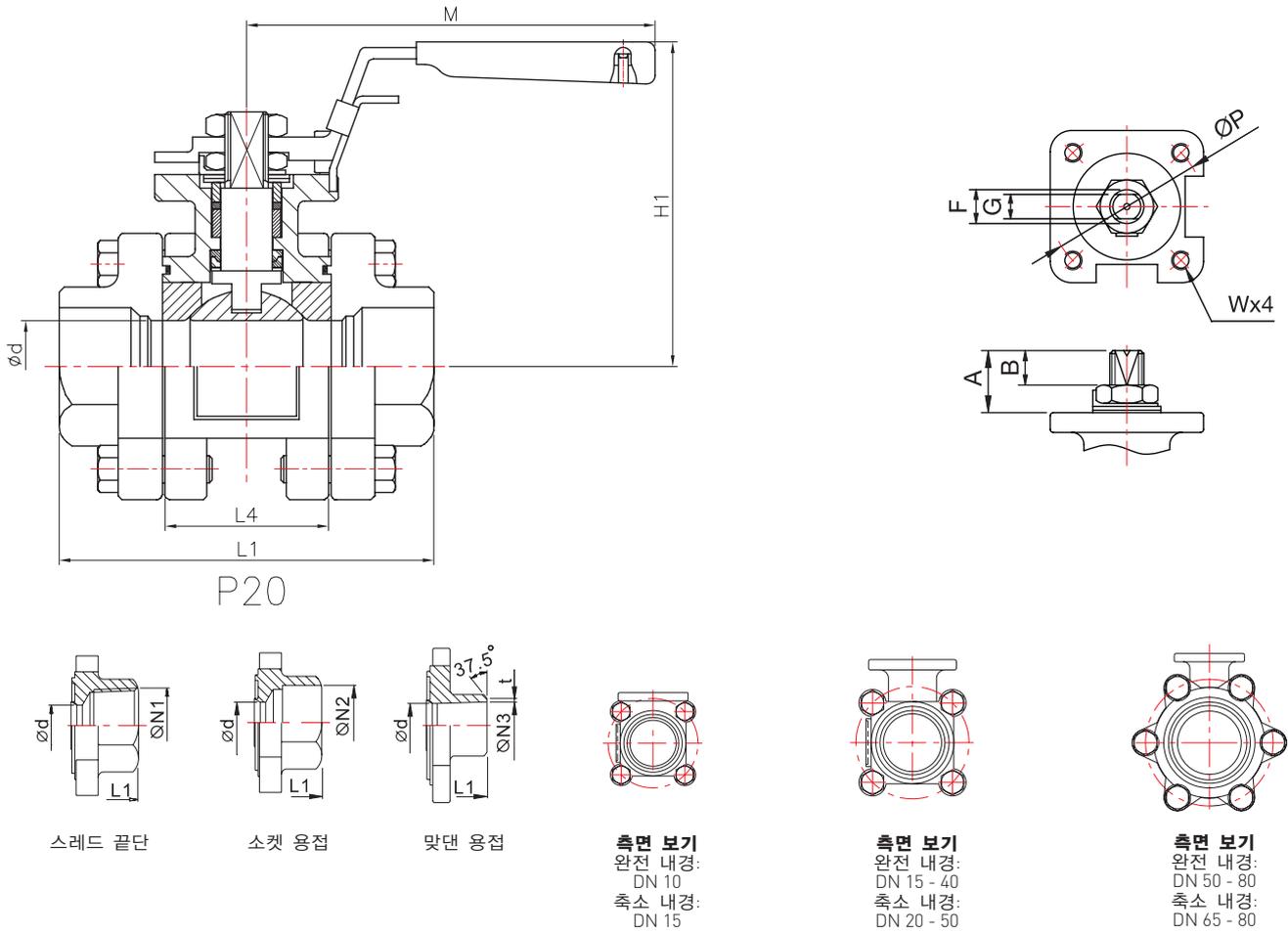
- DN 15(NPS ½)(완전 내경) 이상의 크기를 위한 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- 이중 샤프트 실 설계
- 비출 방지 샤프트
- ISO 5211 마운팅 플레이트
- 정전기 방지 설계
- 밸브 압력 등급:
DN 8 - 50(NPS ¼ - 2) - ASME 클래스 600
DN 65 - 80(NPS 2½ - 3) - ASME 클래스 300
- 나사식, 맞댄 용접 및 소켓 용접 끝단 연결
- 보조 금속 간 시트 표면
- API 607 제5 개정판/ISO 10497:2004에 따라 내화 테스트 완료
- 크기 범위 DN 8 - 80(NPS ¼ - 3)
- 축소 내경(- DN 100(NPS 4))
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- AD200-W0에 따른 선택적 구조
- DN 15 - 50(NPS ½ - 2)을 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들
- 완전 내경

참고

압력/온도 도표는 41페이지를 참조하십시오.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F180F/R180F - 3피스 볼 밸브 - 내화(미터법)



완전 내경 크기(mm)

DN	Ød	A	B	G	ØP	ØF	W	H1	L1	L4	M	ØN2	ØN3	t	무게(kg)
8	11.2	12.7	5.6	5.0	36	8.0	M5	66	66.6	21.2	115	14.1	9.2	0.5	0.62
10	12.7	12.7	5.6	5.0	36	8.0	M5	66	66.6	21.2	115	17.5	12.5	0.5	0.62
15	15.0	15.0	9.3	6.3	42	9.7	M5	84	71.6	25.2	135	22.4	15.8	0.5	0.88
20	20.0	20.0	12.5	6.3	42	9.7	M5	88	96.6	32.3	135	27.4	21.0	0.5	1.40
25	25.0	21.4	13.4	8.0	50	11.2	M6	98	109.0	42.3	165	34.2	26.6	0.5	1.96
32	31.8	21.7	13.8	8.0	50	11.2	M6	101	117.0	49.4	165	43.0	35.1	0.5	2.72
40	38.1	25.6	15.6	9.5	70	16.0	M8	117	129.0	57.2	200	49.0	40.9	0.5	4.04
50	50.8	24.2	15.3	9.5	70	16.0	M8	125	142.0	71.4	200	61.1	52.5	1.0	6.56
65	65.0	42.2	24.7	17.0	102	22.3	M10	165	174.0	89.0	250	77.1	68.9	1.0	-
80	76.0	35.4	24.8	17.0	102	22.3	M10	174	193.0	108.5	250	90.2	77.9	1.6	-

ØN1은 스레드 옵션 NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999를 나타냅니다.

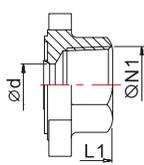
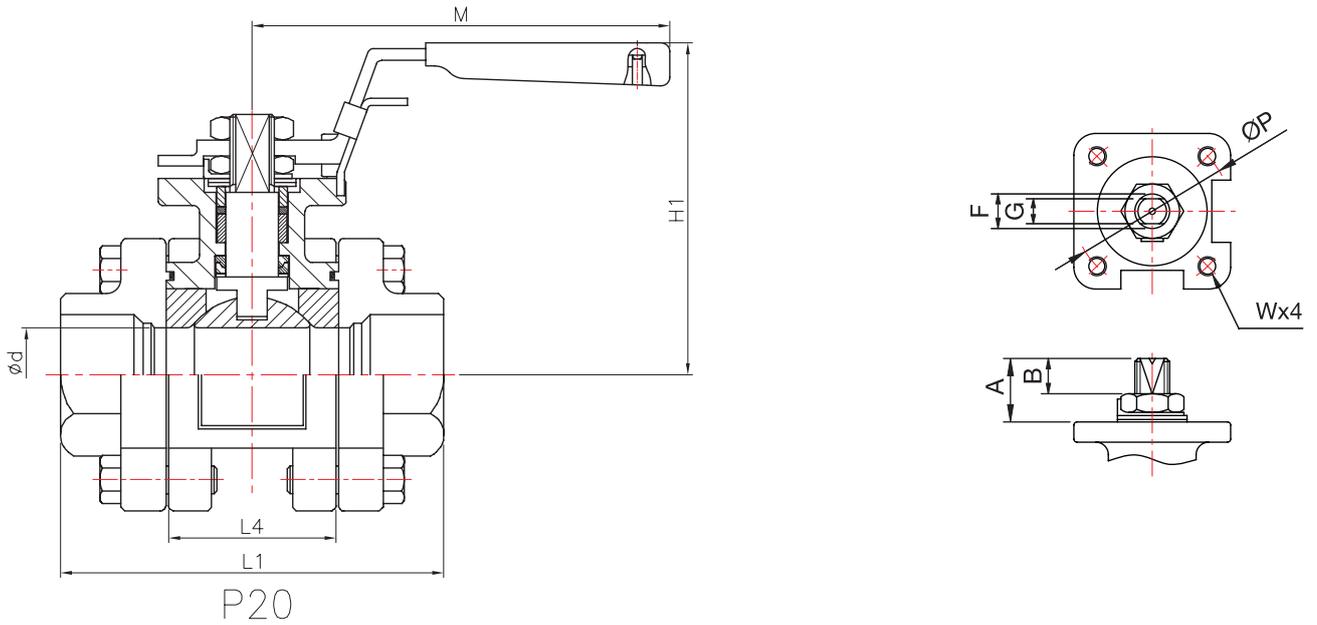
축소 내경 크기(mm)

DN	Ød	A	B	G	ØP	F	W	H1	L1	L4	M	ØN2	ØN3	t
15	12.7	12.7	5.6	5.0	36	8.0	M5	66	66.6	21.2	115	22.4	15.8	0.5
20	15.0	15.0	9.3	6.3	42	9.7	M5	84	71.6	25.2	135	27.4	21.0	0.5
25	20.0	20.0	12.5	6.3	42	9.7	M5	88	96.6	32.3	135	34.2	26.6	0.5
32	25.0	21.4	13.4	8.0	50	11.2	M6	98	109.0	42.3	165	43.0	35.1	0.5
40	31.8	21.7	13.8	8.0	50	11.2	M6	101	117.0	49.4	165	49.0	40.9	0.5
50	38.1	25.6	15.6	9.5	70	16.0	M8	117	129.0	57.2	200	61.1	52.5	1.0
65	50.8	24.2	15.3	9.5	70	16.0	M8	125	142.0	71.4	200	77.1	68.9	1.0
80	65.0	42.2	24.7	17.0	102	22.3	M10	165	174.0	89.0	250	90.2	77.9	1.6
100	76.0	35.4	24.8	17.0	102	22.3	M10	174	193.0	108.5	250	115.1	105.2	1.6

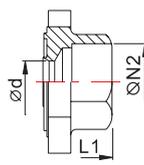
ØN1은 스레드 옵션 NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999를 나타냅니다.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

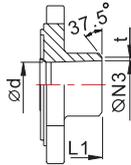
F180F/R180F - 3피스 볼 밸브 - 내화(야드파운드법)



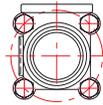
스레드 끝단



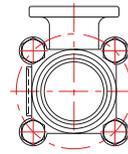
소켓 용접



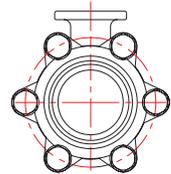
맞댄 용접



측면 보기
완전 내경:
NPS 1/2 - 1 1/2
축소 내경:
NPS 1/2



측면 보기
완전 내경:
NPS 1/2 - 1 1/2
축소 내경:
NPS 3/4 - 2



측면 보기
완전 내경:
NPS 2 - 3
축소 내경:
NPS 2 1/2 - 3

완전 내경 크기(인치)

NPS	Ød	A	B	G	ØP	ØF	W	H1	L1	L4	M	ØN2	ØN3	t	무게(lbs)
1/4	0.44	0.50	0.22	0.20	1.42	0.31	M5	2.60	2.62	0.83	4.53	0.56	0.36	0.02	1.37
3/8	0.50	0.50	0.22	0.20	1.42	0.31	M5	2.60	2.62	0.83	4.53	0.69	0.49	0.02	1.37
1/2	0.59	0.59	0.37	0.25	1.65	0.38	M5	3.31	2.82	0.99	5.31	0.88	0.62	0.02	1.94
3/4	0.79	0.79	0.49	0.25	1.65	0.38	M5	3.46	3.80	1.27	5.31	1.08	0.83	0.02	3.09
1	0.98	0.84	0.53	0.31	1.97	0.44	M6	3.86	4.29	1.67	6.50	1.35	1.05	0.02	4.32
1 1/4	1.25	0.85	0.54	0.31	1.97	0.44	M6	3.98	4.61	1.94	6.50	1.69	1.38	0.02	6.00
1 1/2	1.50	1.01	0.61	0.37	2.76	0.63	M8	4.61	5.08	2.25	7.87	1.93	1.61	0.02	8.91
2	2.00	0.95	0.60	0.37	2.76	0.63	M8	4.92	5.59	2.81	7.87	2.41	2.07	0.04	14.46
2 1/2	2.56	1.66	0.97	0.67	4.02	0.88	M10	6.50	6.85	3.50	9.84	3.04	2.71	0.04	-
3	2.99	1.39	0.98	0.67	4.02	0.88	M10	6.85	7.60	4.27	9.84	3.55	3.07	0.06	-

ØN1: 스레드 옵션 참조: NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999

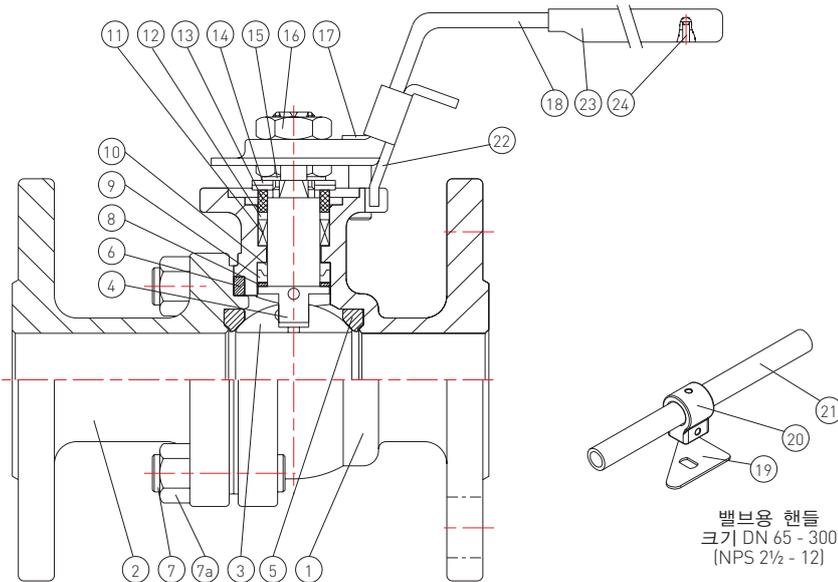
축소 내경 크기(인치)

NPS	Ød	A	B	G	ØP	F	W	H1	L1	L4	M	ØN2	ØN3	t
1/2	0.50	0.50	0.22	0.20	1.42	0.31	M5	2.60	2.62	0.83	4.53	0.88	0.62	0.02
3/4	0.59	0.59	0.37	0.25	1.65	0.38	M5	3.31	2.82	0.99	5.31	1.08	0.83	0.02
1	0.79	0.79	0.49	0.25	1.65	0.38	M5	3.46	3.80	1.27	5.31	1.35	1.05	0.02
1 1/4	0.98	0.84	0.53	0.31	1.97	0.44	M6	3.86	4.29	1.67	6.50	1.69	1.38	0.02
1 1/2	1.25	0.85	0.54	0.31	1.97	0.44	M6	3.98	4.61	1.94	6.50	1.93	1.61	0.02
2	1.50	1.01	0.61	0.37	2.76	0.63	M8	4.61	5.08	2.25	7.87	2.41	2.07	0.04
2 1/2	2.00	0.95	0.60	0.37	2.76	0.63	M8	4.92	5.59	2.81	7.87	3.04	2.71	0.04
3	2.56	1.66	0.97	0.67	4.02	0.88	M10	6.50	6.85	3.50	9.84	3.55	3.07	0.06
4	2.99	1.39	0.98	0.67	4.02	0.88	M10	6.85	7.60	4.27	9.84	4.53	4.14	0.06

ØN1: 스레드 옵션 참조: NPT, BSPT, BSPP, DIN 2999

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F190 - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브



제조 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1*	바디	ASTM A351 Gr. CF8M/ASTM A216 Gr. WCB	1
2*	캡	ASTM A351 Gr. CF8M/ASTM A216 Gr. WCB	1
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316(참고 1)	1
5	볼 시트	PTFE	2
6	바디 실	PTFE	1
7	스터드	A193 Gr. B8/A193 Gr. B7	4-26
7a	너트	A194 Gr. 8/A194 Gr. 2H	4-26
8	하단 샤프트 실	50% SS 파우더/50% PTFE	1
9	압축 링	316L SS DN 15 - 100(NPS ½ - 4) / 316 SS DN 125 - 300(NPS 5 - 12)	1
10	상단 샤프트 실	TFM 1600	1
11	V-링 샤프트 패킹	PTFE	1세트
12	스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
13	글랜드	304SS	1
14	접시스프링 와셔	301SS	2
15	잠금 새들	스테인리스 강	1
16	샤프트 너트	304SS	1-2
17	스톱 볼트	스테인리스 강	1-2
18	핸들 DN 15 - 50(NPS ½ - 2)	CF8	1
19	삼각 스토퍼 DN 65 - 300(NPS 2½ - 12)	스테인리스 강	1
20	핸들 어댑터 DN 65 - 300(NPS 2½ - 12)	CF8 DN 65 - 125(NPS 2½ - 5)	1
21	핸들 DN 65 - 300(NPS 2½ - 12)	SGP Zn 플레이팅	1
22	잠금 트리거	스테인리스 강	1
23	핸들 슬리브	비닐	1
24	리벳	304SS	1

특징

- 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- TA Luft 비산 배출 요건에 부합하는 이중 샤프트 실링
- 비출 방지 샤프트
- ISO 5211 마운팅 플레이트
- EN 1983/ISO 17292에 따른 정전기 방지 설계
- 밸브 압력 등급:
 - ASME 클래스 150/300
 - DIN PN 10/16/25/40
 - JIS 10K/20K
- 2피스, 분할식 바디 볼 밸브(플랜지식 끝단 포함)
- 탄소강 또는 스테인리스강 바디
- 잠금 장치
- 다양한 시트 소재 옵션
- 인베스트먼트 구조 바디
 - DN 15 - 100(NPS ½ - 4)
- 사형 구조 바디
 - DN 125 - 300(NPS 5 - 12)
- 크기 범위 DN 15 - 300(NPS ½ - 12)
 - 완전 내경
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- AD2000-W0에 따른 선택적 구조
- DN 15 - 50(NPS ½ - 2)을 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들
 - 완전 내경

참고

압력/온도 도표는 42페이지와 43페이지를 참조하십시오.

DIN 밸브의 경우, 바디 및 캡 소재는 1.4408/1.0619입니다.

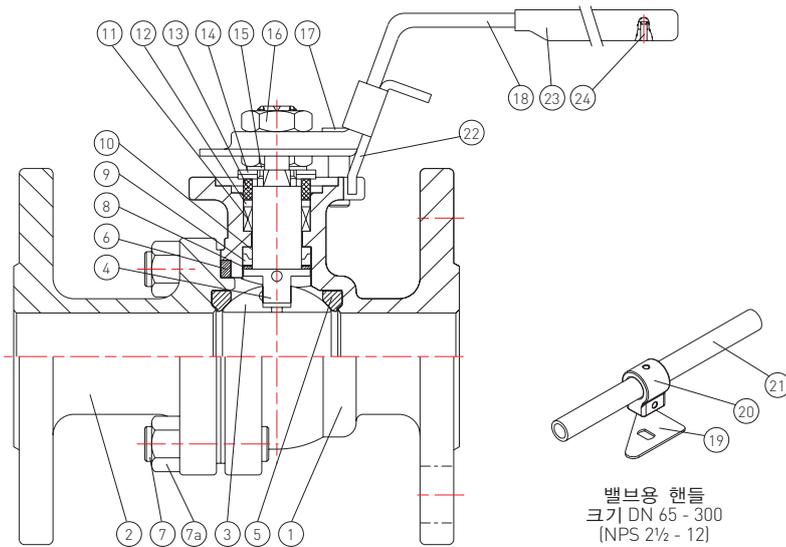
* JIS 밸브의 경우, 바디 및 캡 소재는 SCS14A/SCPH2입니다.

참고 1: 표준 샤프트 소재

바디 소재	크기	클래스 150, 10K, PN 10/16	클래스 300, 20K, PN 25/40
CF8M, SCS14A, 1.4408	DN 15 - 100(NPS ½ - 4)	316	316
	DN 150(NPS 6)	316	2205(A276-S31803)
	DN 200 - 300(NPS 8 - 12)	2205(A276-S31803)	2205(A276-S31803)
WCB, SCPH2, 1.0619	DN 150 - 100(NPS ½ - 4)	316	316
	DN 150(NPS 6)	316	17-4(A564-630)
	DN 200 - 300(NPS 8 - 12)	17-4(A564-630)	17-4(A564-630)

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F190F - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브 - 내화



구성 소재

번호	부품 이름	소재	수량
1*	바디	ASTM A351 Gr. CF8M/ASTM A216 Gr. WCB	1
2*	캡	ASTM A351 Gr. CF8M/ASTM A216 Gr. WCB	1
3	볼	ASTM A351 Gr. CF8M	1
4	정전기 방지 샤프트	A276 Type 316(참고 1)	1
5	볼 시트	PTFE	2
6	바디 실	흑연 DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4) / 316SS 나선형 감긴 흑연 DN 125 - 300(NPS 5 - 12)	1
7	스터드	A193 Gr.B8/A193 Gr.B7	4-26
7a	너트	A194 Gr. 8/A194 Gr. 2H	4-26
8	하단 샤프트 실	50% SS 파우더/50% PTFE	1
9	압축링	316L SS DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4) / 316 SS DN 125 - 300(NPS 5 - 12)	1
10	상단 샤프트 실	흑연	1
11	샤프트 패킹	흑연	1세트
12	스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	1
13	글랜드	304SS	1
14	접시스프링 와셔	301SS	2
15	잠금 새들	스테인리스강	1
16	샤프트 너트	304SS	1-2
17	스톱 볼트	스테인리스강	1-2
18	핸들 DN 15 - 50(NPS 1/2 - 2)	CF8	1
19	삼각 스토퍼 DN 65 - 300(NPS 2 1/2 - 12)	스테인리스강	1
20	핸들 어댑터 DN 65 - 300(NPS 2 1/2 - 12)	CF8 DN 65 - 125(NPS 2 1/2 - 5) A536 DN 150 - 300(NPS 6 - 12)	1
21	핸들 DN 65 - 300(NPS 2 1/2 - 12)	SGP Zn 플레이팅	1
22	잠금 트리거	스테인리스강	1
23	핸들 슬리브	비닐	1
24	리벳	304SS	1

* DIN 밸브의 경우, 바디 및 캡 소재는 1.4408/1.0619입니다.

* JIS 밸브의 경우, 바디 및 캡 소재는 SCS14A/SCPH2입니다.

참고 1: 표준 샤프트 소재

특징

- 특허를 받은 'SEALMASTER' 샤프트 조정 기능
- 이중 샤프트 실 설계
- 비출 방지 샤프트
- ISO 5211 마운팅 플레이트
- EN 1983/ISO 17292/BS5351에 따른 정전기 방지 설계
- 밸브 압력 등급:
 - ASME 클래스 150/300
 - DIN PN 10/16/25/40
 - JIS 10K/20K
- 2피스, 분할식 바디 볼 밸브
- 높은 온도 저항성을 위한 유연한 흑연 바디 및 샤프트 패킹
- 보조 금속 간 시트 표면
- 내화 테스트 완료:
 - DN 15 - 200(NPS 1/2 - 8):
 - API 607 제5 개정판
 - ISO 10497:2004
 - DN 50 - 300(NPS 10-12):
 - API 607 제4 개정판
- 크기 범위 DN 15 - 300(NPS 1/2 - 12)
 - 완전 내경
- EN 12266-1, 등급 A의 내밀성
- DN 15 - 50(NPS 1/2 - 2)을 위한 특허를 받은 'POSILOCK' 핸들
 - 완전 내경

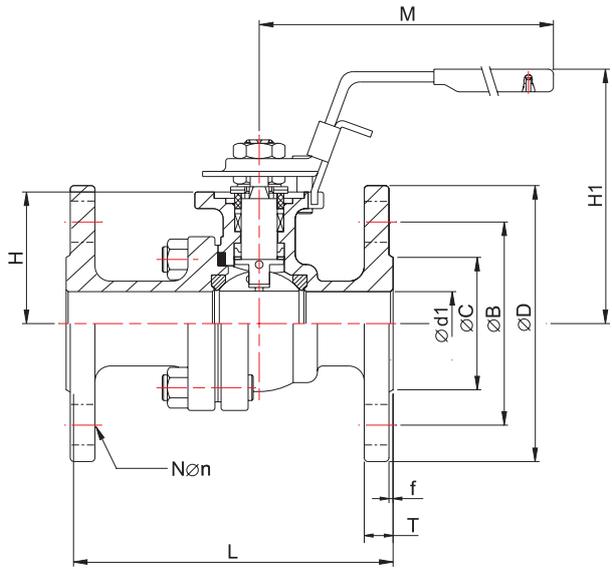
참고

압력/온도 도표는 42페이지와 43페이지를 참조하십시오.

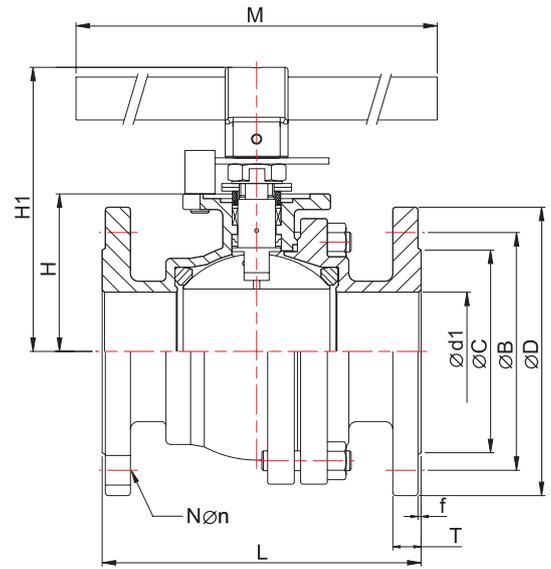
바디 소재	크기	클래스 150, 10K, PN 10/16	클래스 300, 20K, PN 25/40
CF8M, SCS14A, 1.4408	DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4)	316	316
	DN 150(NPS 6)	316	2205(A276-S31803)
	DN 200 - 300(NPS 8 - 12)	2205(A276-S31803)	2205(A276-S31803)
WCB, SCPH2, 1.0619	DN 15 - 100(NPS 1/2 - 4)	316	316
	DN 150(NPS 6)	316	17-4(A564-630)
	DN 200 - 300(NPS 8 - 12)	17-4(A564-630)	17-4(A564-630)

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

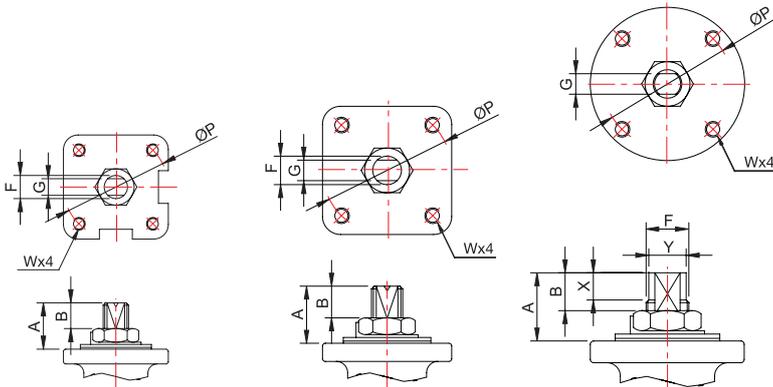
F190/190F - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브(미터법)



크기 DN 15 - 50



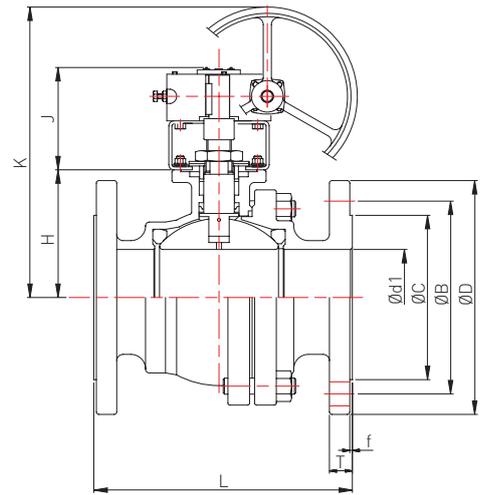
크기 DN 65 - 300



DN 15 - 100

DN 125 - 200

DN 250 - 300



DN 250 - 300
선택적

크기(mm)

DN	A	ØP	F	G	B	W	M	H	H1	J	K	X	Y
15	20.3	42	9.7	6.3	12.0	M5	135	38.5	82	-	-	-	-
20	20.5	42	9.7	6.3	12.4	M5	135	42.0	86	-	-	-	-
25	21.6	50	11.2	8.0	14.0	M6	165	51.5	98	-	-	-	-
32	21.6	50	11.2	8.0	14.0	M6	165	56.2	102	-	-	-	-
40	26.0	70	16.0	9.5	16.2	M8	200	65.5	119	-	-	-	-
50	26.0	70	16.0	9.5	16.2	M8	200	74.5	128	-	-	-	-
65	43.0	102	22.3	17.0	24.7	M10*	495	88.0	162	-	-	-	-
80	43.5	102	22.3	17.0	25.2	M10*	495	101.0	172	-	-	-	-
100	49.0	102	28.6	17.0	30.0	M10*	595	122.0	197	-	-	-	-
125	53.6	102	28.6	17.0	33.0	M10*	595	140.0	226	161	393	-	-
150	65.0	125	34.0	23.0	39.0	M12	800	167.0	281	190	513	-	-
200	65.0	125	34.0	23.0	39.0	M12	1100	203.0	317	190	549	-	-
250	83.5	140	50.0	30.0	52.0	M16	1100	263.0	378	221	625	40	47
300	83.5	140	50.0	30.0	52.0	M16	1100	305.0	420	221	667	40	47

* DN 65 - 125 JIS 10K/20K, W = M12

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F190/190F - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브(미터법)

ASME 150/300 크기(mm)

DN	ØB		ØD		L		N		T		Øn		ØC	Ød1	f	무게(kg)	
	150	300	150	300	150	300	150	300	150	300	150	300				150	300
15	60.5	66.5	89.0	95.0	108.0	140.0	4	4	11.2	14.3	16.0	16.0	35	15	1.6	1.82	2.20
20	70.0	82.5	98.6	117.0	117.0	152.0	4	4	11.2	15.9	16.0	19.0	43	20	1.6	2.12	3.25
25	79.5	89.0	108.0	124.0	127.0	165.0	4	4	11.2	17.5	16.0	19.0	51	25	1.6	3.04	4.48
40	98.5	114.5	127.0	156.0	165.0	190.0	4	4	14.2	20.7	16.0	22.0	73	40	1.6	5.80	8.70
50	120.5	127.0	152.5	165.0	178.0	216.0	4	8	15.9	22.3	19.0	19.0	92	50	1.6	8.36	11.20
65	139.5	149.0	178.0	190.0	190.0	241.0	4	8	17.5	25.4	19.0	22.0	105	65	1.6	15.00	19.00
80	152.5	168.0	190.5	210.0	203.0	283.0	4	8	19.1	28.6	19.0	22.0	127	76	1.6	19.92	28.00
100	190.5	200.0	229.0	254.0	229.0	305.0	8	8	23.9	31.8	19.0	22.0	157	100	1.6	32.90	43.72
125	215.9	234.9	254.0	279.4	355.6	381.0	8	8	23.9	34.9	22.2	22.2	186	125	1.6	49.00	71.00
150	241.3	269.9	279.4	317.5	393.7	403.4	8	12	25.4	36.6	22.2	22.2	216	150	1.6	75.00	100.00
200	298.4	330.2	342.9	381.0	457.2	501.7	8	12	28.6	41.3	22.2	25.4	270	200	1.6	128.00	172.00
250	361.9	387.3	406.4	444.5	533.4	568.5	12	16	30.5	48.0	25.4	28.6	324	250	1.6	215.00	291.00
300	431.8	450.8	484.0	522.0	609.6	647.7	12	16	31.8	50.8	25.4	31.8	381	300	1.6	254.00	423.00

ASME B16.10에 대한 F2F(Face to Face) 크기

DIN PN 10/16/25/40 크기(mm)

DN	PN	ØB	ØC	ØD	L	*L	N	T	Øn	Ød1	f	무게(kg)	
												F1	F4/F5
15	10/16/25/40	65	45	95	115	130	4	16	14	15	2	2.42	2.46
20	10/16/25/40	75	58	105	120	150	4	18	14	20	2	3.24	3.08
25	10/16/25/40	85	68	115	125	160	4	18	14	25	2	4.42	4.18
32	10/16/25/40	100	78	140	130	180	4	18	18	32	2	6.10	5.62
40	10/16/25/40	110	88	150	140	200	4	18	18	40	2	7.94	7.40
50	10/16	125	102	165	150	230	4	18	18	50	3	10.50	9.76
	25/40	125	102	165	150	230	4	20	18	50	3	10.50	9.76
65	10/16	145	122	185	170	290	4	18	18	65	3	17.00	16.60
	25/40	145	122	185	170	290	8	22	18	65	3	18.30	16.22
80	10/16	160	138	200	180	310	8	20	18	80	3	21.50	21.40
	25/40	160	138	200	180	310	8	24	18	80	3	24.90	21.34
100	10/16	180	158	220	190	350	8	20	18	100	3	34.00	27.72
	25/40	190	162	235	190	350	8	24	22	100	3	37.20	31.42
125	10/16	210	188	250	325	400	8	22	18	125	3	50.00	48.00
	25/40	220	188	270	325	400	8	26	26	125	3	60.00	57.00
150	10/16	240	212	285	350	480	8	22	22	150	3	78.00	73.00
	25/40	250	218	300	350	480	8	28	26	150	3	92.00	82.00
200	10	295	268	340	400	600	8	24	22	200	3	124.00	98.00
	16	295	268	340	400	600	12	24	22	200	3	124.00	98.00
	25	310	278	360	400	600	12	30	26	200	3	164.00	148.00
	40	320	285	375	400	600	12	34	30	200	3	164.00	148.00
250	10	350	320	395	450	730	12	26	22	250	3	270.00	203.00
	16	355	320	405	450	730	12	26	26	250	3	270.00	203.00
300	10	400	370	445	500	850	12	26	22	300	4	-	233.00
	16	410	378	460	500	850	12	28	26	300	4	-	233.00

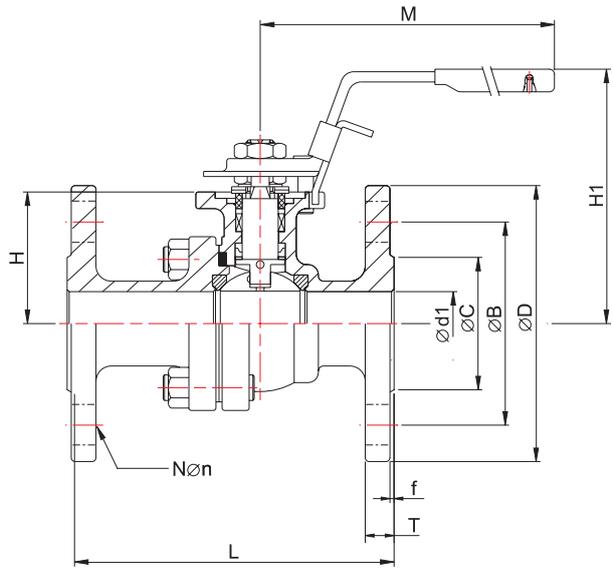
L 크기 EN 558 시리즈 27

*L 크기 EN 558 시리즈 1

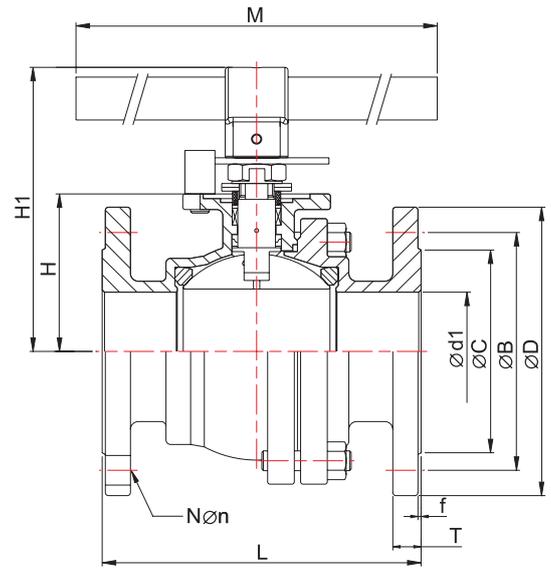
JIS 10K/20K 크기(mm)

DN	ØB		ØC		ØD		L		N		T		Øn		J	K	Ød1	f	H	무게(kg)	
	10K	20K						10K	20K												
15A	70	70	51	51	95	95	108	140	4	4	12	14	15	15	-	-	15	1	38.5	2.10	2.36
20A	75	75	56	56	100	100	117	152	4	4	14	16	15	15	-	-	20	1	42.0	2.50	2.80
25A	90	90	67	67	125	125	127	165	4	4	14	16	19	19	-	-	25	1	51.5	3.86	4.55
32A	100	-	76	-	135	-	140	-	4	-	16	-	19	-	-	-	32	2	56.2	5.50	-
40A	105	105	81	81	140	140	165	190	4	4	16	18	19	19	-	-	40	2	65.5	6.48	7.16
50A	120	120	96	96	155	155	178	216	4	8	16	18	19	19	-	-	50	2	74.5	8.40	8.92
65A	140	140	116	116	175	175	190	241	4	8	18	20	19	19	-	-	65	2	90.0	13.80	15.50
80A	150	160	126	132	185	200	203	283	8	8	18	22	19	23	-	-	76	2	101.0	18.60	23.24
100A	175	182	151	160	210	225	229	305	8	8	18	24	19	23	-	-	100	2	122.0	27.36	34.10
125A	210	225	185	195	250	270	356	381	8	8	20	26	23	25	161	393	125	2	140.0	46.00	69.00
150A	240	260	212	230	280	305	394	403	8	12	22	28	23	25	190	513	150	2	167.0	73.00	92.00
200A	290	305	262	275	330	350	457	502	12	12	22	30	23	25	190	549	201	2	203.0	120.00	139.00
250A	355	380	324	345	400	430	533	568	12	12	24	34	25	27	221	625	250	2	263.0	201.00	291.00
300A	400	430	368	395	445	480	610	648	16	16	24	36	25	27	221	667	300	3	305.0	254.00	423.00

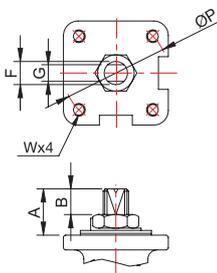
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브
 F190/190F - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브(야드파운드법)



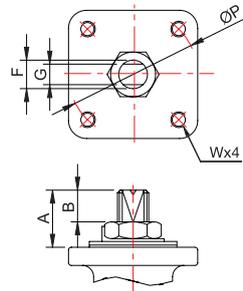
NPS 1/2 - 2



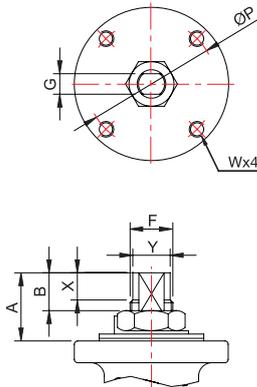
NPS 2 1/2 - 12



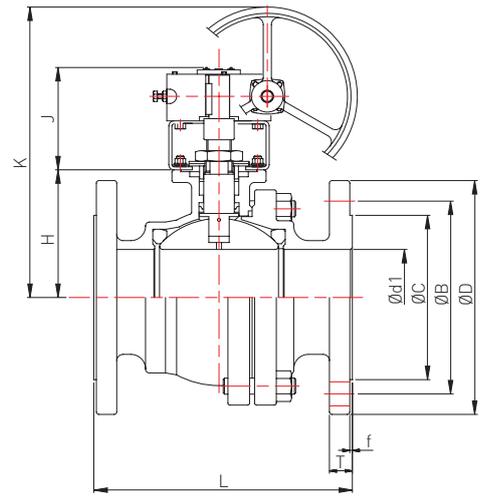
NPS 1/2 - 4



NPS 5 - 8



NPS 10 - 12



NPS 10 - 12
선택적

크기(인치)

NPS	A	ØP	F	G	B	W	M	H	H1	J	K	X	Y
1/2	0.80	1.65	0.38	0.25	0.47	M5	5.31	1.52	3.23	-	-	-	-
3/4	0.81	1.65	0.38	0.25	0.49	M5	5.31	1.65	3.39	-	-	-	-
1	0.85	1.97	0.44	0.31	0.55	M6	6.50	2.03	3.86	-	-	-	-
1 1/4	0.85	1.97	0.44	0.31	0.55	M6	6.50	2.21	4.02	-	-	-	-
1 1/2	1.02	2.76	0.63	0.37	0.64	M8	7.87	2.58	4.69	-	-	-	-
2	1.02	2.76	0.63	0.37	0.64	M8	7.87	2.93	5.04	-	-	-	-
2 1/2	1.69	4.02	0.88	0.67	0.97	M10*	19.49	3.46	6.38	-	-	-	-
3	1.71	4.02	0.88	0.67	0.99	M10*	19.49	3.98	6.77	-	-	-	-
4	1.93	4.02	1.13	0.67	1.18	M10*	23.43	4.80	7.76	-	-	-	-
5	2.11	4.02	1.13	0.67	1.30	M10*	23.43	5.51	8.90	6.34	15.47	-	-
6	2.56	4.92	1.34	0.91	1.54	M12	31.50	6.57	11.06	7.48	20.20	-	-
8	2.56	4.92	1.34	0.91	1.54	M12	43.31	7.99	12.48	7.48	21.61	-	-
10	3.29	5.51	1.97	1.18	2.05	M16	43.31	10.35	14.88	8.70	24.61	1.57	1.85
12	3.29	5.51	1.97	1.18	2.05	M16	43.31	12.01	16.54	8.70	26.26	1.57	1.85

* NPS 2 1/2 - 5 JIS 10K/20K, W = M12

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F190/190F - 분할식 바디 플랜지식 볼 밸브(야드파운드법)

ASME 150/300 크기(인치)

NPS	ØB		ØD		L		N		T		Øn		ØC	Ød1	f	무게(lbs)	
	150	300	150	300	150	300	150	300	150	300	150	300				150	300
1/2	2.38	2.62	3.50	3.74	4.25	5.51	4	4	0.44	0.56	0.63	0.63	1.38	0.59	0.06	4.01	4.85
3/4	2.76	3.25	3.88	4.61	4.61	5.98	4	4	0.44	0.63	0.63	0.75	1.69	0.79	0.06	4.67	7.17
1	3.13	3.50	4.25	4.88	5.00	6.50	4	4	0.44	0.69	0.63	0.75	2.01	0.98	0.06	6.70	9.88
1 1/2	3.88	4.51	5.00	6.14	6.50	7.48	4	4	0.56	0.81	0.63	0.87	2.87	1.57	0.06	12.79	19.18
2	4.74	5.00	6.00	6.50	7.01	8.50	4	8	0.63	0.88	0.75	0.75	3.62	1.97	0.06	18.43	24.69
2 1/2	5.49	5.87	7.01	7.48	7.48	9.49	4	8	0.69	1.00	0.75	0.87	4.13	2.56	0.06	33.07	41.89
3	6.00	6.61	7.50	8.27	7.99	11.14	4	8	0.75	1.13	0.75	0.87	5.00	2.99	0.06	43.92	61.73
4	7.50	7.87	9.02	10.00	9.02	12.01	8	8	0.94	1.25	0.75	0.87	6.18	3.94	0.06	72.53	96.39
5	8.50	9.25	10.00	11.00	14.00	15.00	8	8	0.94	1.37	0.87	0.87	7.32	4.92	0.06	108.03	156.53
6	9.50	10.63	11.00	12.50	15.50	15.88	8	12	1.00	1.44	0.87	0.87	8.50	5.91	0.06	165.35	220.46
8	11.75	13.00	13.50	15.00	18.00	19.75	8	12	1.13	1.63	0.87	1.00	10.63	7.87	0.06	282.19	379.20
10	14.25	15.25	16.00	17.50	21.00	22.38	12	16	1.20	1.89	1.00	1.13	12.76	9.84	0.06	473.99	641.55
12	17.00	17.75	19.06	20.55	24.00	25.50	12	16	1.25	2.00	1.00	1.25	15.00	11.81	0.06	559.97	932.56

ASME B16.10 면간 거리

DIN PN 10/16/25/40 크기(인치)

NPS	PN	ØB	ØC	ØD	L	*L	N	T	Øn	Ød1	f	무게(lbs)	
												F1	F4/F5
1/2	10/16/25/40	2.56	1.77	3.74	4.53	5.12	4	0.63	0.55	0.59	0.08	5.34	5.42
3/4	10/16/25/40	2.95	2.28	4.13	4.72	5.91	4	0.71	0.55	0.79	0.08	7.14	6.79
1	10/16/25/40	3.35	2.68	4.53	4.92	6.30	4	0.71	0.55	0.98	0.08	9.74	9.22
1 1/4	10/16/25/40	3.94	3.07	5.51	5.12	7.09	4	0.71	0.71	1.26	0.08	13.45	12.39
1 1/2	10/16/25/40	4.33	3.46	5.91	5.51	7.87	4	0.71	0.71	1.57	0.08	17.50	16.31
2	10/16	4.92	4.02	6.50	5.91	9.06	4	0.71	0.71	1.97	0.12	23.15	21.52
	25/40	4.92	4.02	6.50	5.91	9.06	4	0.79	0.71	1.97	0.12	23.15	21.52
2 1/2	10/16	5.71	4.80	7.28	6.69	11.42	4	0.71	0.71	2.56	0.12	37.48	36.60
	25/40	5.71	4.80	7.28	6.69	11.42	8	0.87	0.71	2.56	0.12	40.34	35.76
3	10/16	6.30	5.43	7.87	7.09	12.20	8	0.79	0.71	3.15	0.12	47.40	47.18
	25/40	6.30	5.43	7.87	7.09	12.20	8	0.94	0.71	3.15	0.12	54.90	47.05
4	10/16	7.09	6.22	8.66	7.48	13.78	8	0.79	0.71	3.94	0.12	74.96	61.11
	25/40	7.48	6.38	9.25	7.48	13.78	8	0.94	0.87	3.94	0.12	82.01	69.27
5	10/16	8.27	7.40	9.84	12.80	15.75	8	0.87	0.71	4.92	0.12	110.23	105.82
	25/40	8.66	7.40	10.63	12.80	15.75	8	1.02	1.02	4.92	0.12	132.28	125.66
6	10/16	9.45	8.35	11.22	13.78	18.90	8	0.87	0.87	5.91	0.12	171.96	160.94
	25/40	9.84	8.58	11.81	13.78	18.90	8	1.10	1.02	5.91	0.12	202.83	180.78
8	10	11.61	10.55	13.39	15.75	23.62	8	0.94	0.87	7.87	0.12	273.37	216.05
	16	11.61	10.55	13.39	15.75	23.62	12	0.94	0.87	7.87	0.12	273.37	216.05
	25	12.20	10.94	14.17	15.75	23.62	12	1.18	1.02	7.87	0.12	361.56	326.28
	40	12.60	11.22	14.76	15.75	23.62	12	1.34	1.18	7.87	0.12	361.56	326.28
10	10	13.78	12.60	15.55	17.72	28.74	12	1.02	0.87	9.84	0.12	595.25	447.54
	16	13.98	12.60	15.94	17.72	28.74	12	1.02	1.02	9.84	0.12	595.25	447.54
12	10	15.75	14.57	17.52	19.69	33.46	12	1.02	0.87	11.81	0.16	-	513.68
	16	16.14	14.88	18.11	19.69	33.46	12	1.10	1.02	11.81	0.16	-	513.68

L 크기 EN 558 시리즈 27

*L 크기 EN 558 시리즈 1

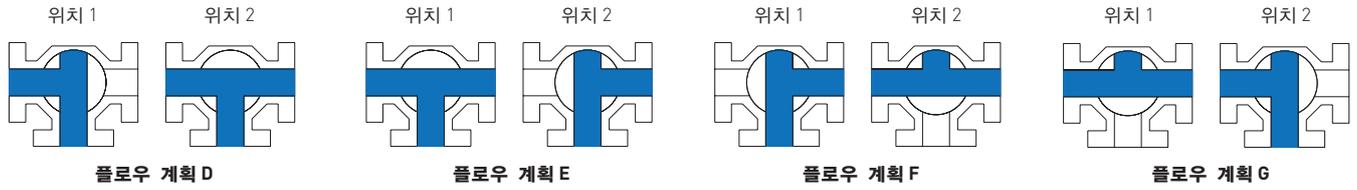
JIS 10K/20K 크기(인치)

NPS	ØB		ØC		ØD		L		N		T		Øn		J	K	Ød1	f	H	무게(lbs)	
	10K	20K	10K	20K	10K	20K	10K	20K	10K	20K	10K	20K	10K	20K						10K	20K
1/2	2.76	2.76	2.01	2.01	3.74	3.74	4.25	5.51	4	4	0.47	0.55	0.59	0.59	-	-	0.59	0.04	1.52	4.63	5.20
3/4	2.95	2.95	2.20	2.20	3.94	3.94	4.61	5.98	4	4	0.55	0.63	0.59	0.59	-	-	0.79	0.04	1.65	5.51	6.17
1	3.54	3.54	2.64	2.64	4.92	4.92	5.00	6.50	4	4	0.55	0.63	0.75	0.75	-	-	0.98	0.04	2.03	8.51	10.03
	3.94	-	2.99	-	5.31	-	5.51	-	4	-	0.63	-	0.75	-	-	-	1.26	0.08	2.21	12.13	-
1 1/2	4.13	4.13	3.19	3.19	5.51	5.51	6.50	7.48	4	4	0.63	0.71	0.75	0.75	-	-	1.57	0.08	2.58	14.29	15.79
2	4.72	4.72	3.78	3.78	6.10	6.10	7.01	8.50	4	8	0.63	0.71	0.75	0.75	-	-	1.97	0.08	2.93	18.52	19.67
2 1/2	5.51	5.51	4.57	4.57	6.89	6.89	7.48	9.49	4	8	0.71	0.79	0.75	0.75	-	-	2.56	0.08	3.54	30.42	34.17
3	5.91	6.30	4.96	5.20	7.28	7.87	7.99	11.14	8	8	0.71	0.87	0.75	0.91	-	-	2.99	0.08	3.98	41.01	51.24
4	6.89	7.17	5.94	6.30	8.27	8.86	9.02	12.01	8	8	0.71	0.94	0.75	0.91	-	-	3.94	0.08	4.80	60.32	75.18
5	8.27	8.86	7.28	7.68	9.84	10.63	14.02	15.00	8	8	0.79	1.02	0.91	0.98	6.34	15.47	4.92	0.08	5.51	101.41	152.12
6	9.45	10.24	8.35	9.06	11.02	12.01	15.51	15.87	8	12	0.87	1.10	0.91	0.98	7.48	20.20	5.91	0.08	6.57	160.94	202.83
8	11.42	12.01	10.31	10.83	12.99	13.78	17.99	19.76	12	12	0.87	1.18	0.91	0.98	7.48	21.61	7.91	0.08	7.99	264.55	306.44
10	13.98	14.96	12.76	13.58	15.75	16.93	20.98	22.36	12	12	0.94	1.34	0.98	1.06	8.70	24.61	9.84	0.08	10.35	443.13	641.55
12	15.75	16.93	14.49	15.55	17.52	18.90	24.02	25.51	16	16	0.94	1.42	0.98	1.06	8.70	26.26	11.81	0.12	12.01	559.97	932.56

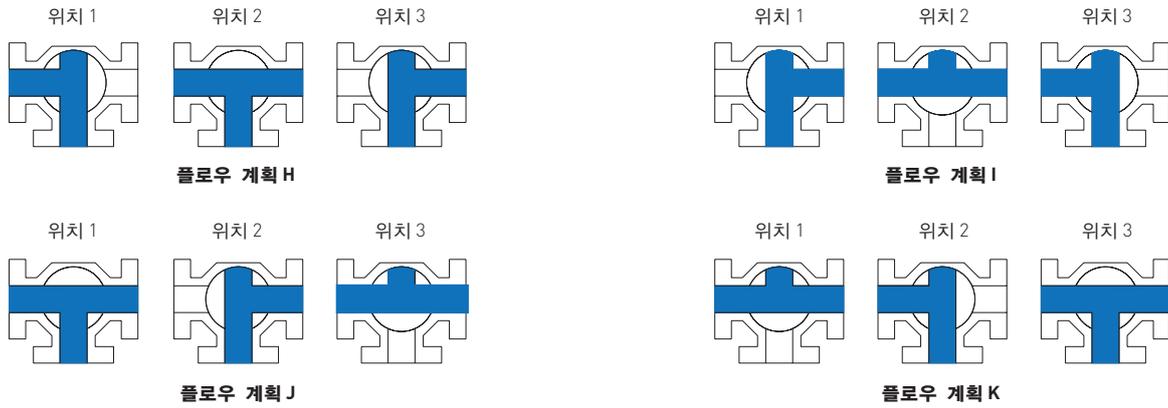
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

플로우 계획 도표(3방향 볼 밸브의 경우만 해당)

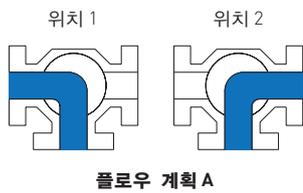
T-포트 90° 회전



T-포트 180° 회전



L-포트 90° 회전

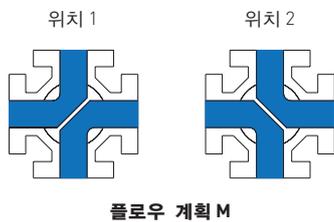


L-포트 180° 회전



LL-포트* 90° 회전

(F133MT, F138 및 F139에서는 사용할 수 없음)



LL-포트 180° 회전

(F138 및 F139에서는 사용할 수 없음) 4방향 밸브



* 최소 수량은 공장에 문의하십시오.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

전체 밸브 범위

가용성 매트릭스(사용 가능한 모델 및 크기)

모델	DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	NPS	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12
R110	- SS	•	•	•	•	•	•	•	•								
F120	- SS	•	•	•	•	•	•	•	•								
F130M	- SS								•	•	•	•		•			• RB
	- CS								•	•	•	•		•			• RB
F133M	- SS		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					• RB
	- CS		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					• RB
R138	- SS	•	•	•	•	•	•	•	•								
F171	- SS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	- CS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
F171T	- SS		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F180/R180	- SS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
F180F/	- SS		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
R180F	- CS		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
F190	- SS			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	- CS			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F190F	- SS			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	- CS			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

SS = 스테인리스강

CS = 탄소강

RB = 리듀스 보어

F171 차압 토크 Nm(ft-lb)

시트:		압력: bar(psi)						MAST Nm(ft-lb)
PTFE/RPTFE		0	6.9	20.7	48.3	69	103.4	A276-316 SS
DN	NPS	0	(100)	(300)	(700)	(1000)	(1500)	
15	1/2	6.2 (4.6)	6.4 (4.7)	6.8 (5.0)	7.2 (5.3)	8.6 (6.3)	-	25.2 (18.6)
20	3/4	8.8 (6.5)	9.0 (6.6)	9.6 (7.1)	10.5 (7.7)	11.5 (8.5)	-	25.2 (18.6)
25	1	12.0 (8.9)	12.5 (9.2)	12.5 (9.2)	13.0 (9.6)	13.0 (9.6)	-	40.2 (29.6)
32	1 1/4	13.5 (10.0)	14.0 (10.3)	14.5 (10.7)	17.0 (12.5)	20.5 (15.1)	-	40.2 (29.6)
40	1 1/2	18.0 (13.3)	18.5 (13.6)	19.5 (14.4)	23.5 (17.3)	33.0 (24.3)	-	18.4 (13.6)
50	2	21.0 (15.5)	21.5 (15.9)	23.0 (17.0)	38.5 (28.4)	68.0 (50.2)	-	18.4 (13.6)
65	2 1/2	42.5 (31.3)	45.0 (33.2)	61.0 (45.0)	125.0 (92.2)	-	-	318.0 (234.5)
80	3	61.0 (45.0)	64.0 (47.2)	83.0 (61.2)	180.0 (132.8)	-	-	318.0 (234.5)
100	4	80.0 (59.0)	83.0 (61.2)	105.0 (77.4)	213.0 (157.1)	-	-	392.0 (289.1)
125	5	149.5 (110.3)	155.0 (114.3)	175.0 (129.1)	-	-	-	392.0 (289.1)
150	6	235.0 (173.3)	402.5 (296.9)	520.0 (383.5)	-	-	-	637.0 (469.8)
200	8	322.0 (237.5)	440.0 (324.5)	560.0 (413.0)	-	-	-	637.0 (469.8)
250	10	460.0 (339.3)	747.5 (551.3)	1260.0 (929.3)	-	-	-	1313.0 (968.4)
300	12	590.0 (435.2)	890.0 (656.4)	1520.0 (1121.1)	-	-	-	1313.0 (968.4)

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

전체 밸브 범위

F180/R180, F180F/R180F 차압 토크 Nm(ft-lb)

시트:		압력: bar(psi)						MAST Nm(ft-lb)
PTFE/RPTFE		0	6.9	20.7	48.3	69	103.4	A276-316 SS
DN	NPS	(0)	(100)	(300)	(700)	(1000)	(1500)	(참고 8)
15	½	5.1 (3.8)	5.2 (3.8)	5.2 (3.8)	5.2 (3.8)	5.4 (4.0)	5.4 (4.0)	25.2 (18.6)
20	¾	7.7 (5.7)	7.7 (5.7)	7.8 (5.8)	7.8 (5.8)	8.0 (5.9)	8.0 (5.9)	25.2 (18.6)
25	1	9.6 (7.1)	9.8 (7.2)	10.0 (7.4)	10.0 (7.4)	10.2 (7.5)	10.2 (7.5)	40.2 (29.6)
32	1¼	12.5 (9.2)	12.5 (9.2)	13.0 (9.6)	16.5 (12.2)	21.0 (15.5)	28.5 (21.0)	40.2 (29.6)
40	1½	19.5 (14.4)	20.0 (14.8)	21.0 (15.5)	25.5 (18.8)	36.0 (26.6)	54.0 (39.8)	78.4 (57.8)
50	2	25.5 (18.8)	27.5 (20.3)	31.0 (22.9)	41.0 (30.2)	57.0 (42.0)	70.0 (51.6)	78.4 (57.8)
65	2½	48.0 (35.4)	53.0 (39.1)	65.0 (47.9)	125.0 (92.2)	-	-	318.0 (234.5)
80	3	59.0 (43.5)	63.0 (46.5)	85.0 (62.7)	180.0 (132.8)	-	-	318.0 (234.5)

F190, F190F 차압 토크 Nm(ft-lb)

시트:		압력: bar(psi)								MAST Nm(ft-lb)
PTFE/RPTFE		0	6.9	13.8	20.7	27.6	34.5	42.2	49.2	A276-316 SS
DN	NPS	(0)	(100)	(200)	(300)	(400)	(500)	(600)	(700)	
15	½	8.4 (6.2)	8.6 (6.3)	8.7 (6.4)	8.9 (6.6)	9.1 (6.7)	9.5 (7.0)	10.0 (7.4)	10.6 (7.8)	25.2 (18.6)
20	¾	11.5 (8.5)	12.5 (9.2)	12.5 (9.2)	13.0 (9.6)	13.0 (9.6)	13.5 (10.0)	14.5 (10.7)	15.5 (11.4)	25.2 (18.6)
25	1	13.5 (10.0)	13.5 (10.0)	14.0 (10.3)	14.5 (10.7)	15.0 (11.1)	16.0 (11.8)	17.0 (12.5)	18.5 (13.6)	40.2 (29.6)
32	1¼	14.0 (10.3)	14.2 (10.5)	14.4 (10.6)	15.3 (11.3)	16.8 (12.4)	18.1 (13.3)	19.8 (14.6)	21.6 (15.9)	40.2 (29.6)
40	1½	23.5 (17.3)	24.0 (17.7)	24.5 (18.1)	25.0 (18.4)	25.5 (18.8)	26.0 (19.2)	27.0 (19.9)	28.5 (21.0)	78.4 (57.8)
50	2	30.5 (22.5)	31.0 (22.9)	31.5 (23.2)	31.5 (23.2)	32.0 (23.6)	32.5 (24.0)	33.5 (24.7)	35.0 (25.8)	78.4 (57.8)
65	2½	42.5 (31.3)	46.0 (33.9)	50.0 (36.9)	52.0 (38.4)	58.0 (42.8)	65.0 (47.9)	72.0 (53.1)	80.0 (59.0)	318.0 (234.5)
80	3	58.0 (42.8)	82.0 (60.5)	100.0 (73.8)	125.0 (92.2)	145.0 (106.9)	155.0 (114.3)	170.0 (125.4)	185.0 (136.4)	318.0 (234.5)
100	4	82.0 (60.5)	88.0 (64.9)	110.0 (81.1)	145.0 (106.9)	175.0 (129.1)	210.0 (154.9)	250.0 (184.4)	295.0 (217.6)	392.0 (289.1)
125	5	125.0 (92.2)	130.0 (95.9)	150.0 (110.6)	190.0 (140.1)	240.0 (177.0)	300.0 (221.3)	-	-	392.0 (289.1)
150	6	175.0 (129.1)	240.0 (177.0)	305.0 (225.0)	490.0 (361.4)	650.0 (479.4)	750.0 (553.2)	-	-	637.0 (469.8)
200	8	180.0 (132.8)	300.0 (221.3)	420.0 (309.8)	690.0 (508.9)	870.0 (641.7)	-	-	-	637.0 (469.8)
250	10	350.0 (258.1)	760.0 (560.5)	1250.0 (922.0)	1700.0 (1253.9)	2050.0 (1512.0)	-	-	-	1313.0 (968.4)
300	12	470.0 (346.7)	870.0 (641.7)	1500.0 (1106.3)	2350.0 (1733.3)	-	-	-	-	1313.0 (968.4)

F130M, F133M 최대 이탈 토크

시트: PTFE/RPTFE		MAST Nm(ft-lb)		
DN	NPS	Nm(ft-lb)	kgf-cm(lbf-in)	A276-316 SS
10	¾	9.0 (6.6)	91.8 (79.7)	25.2 (18.6)
15	½	10.0 (7.4)	102.0 (88.5)	25.2 (18.6)
20	¾	11.0 (8.1)	112.2 (97.4)	25.2 (18.6)
25	1	17.0 (12.5)	173.4 (150.5)	40.2 (29.6)
32	1¼	23.0 (17.0)	234.6 (203.6)	40.2 (29.6)
40	1½	40.0 (29.5)	408.0 (354.1)	78.4 (57.8)
50	2	51.0 (37.6)	520.2 (451.5)	78.4 (57.8)
65	2½	90.0 (66.4)	918.0 (796.8)	318.0 (234.5)
80	3	169.0 (124.6)	1723.8 (1496.2)	318.0 (234.5)
100	4	339.0 (250.0)	3457.8 (3001.2)	392.0 (289.1)
150	6	450.0 (331.9)	4590.0 (3983.9)	637.0 (469.8)

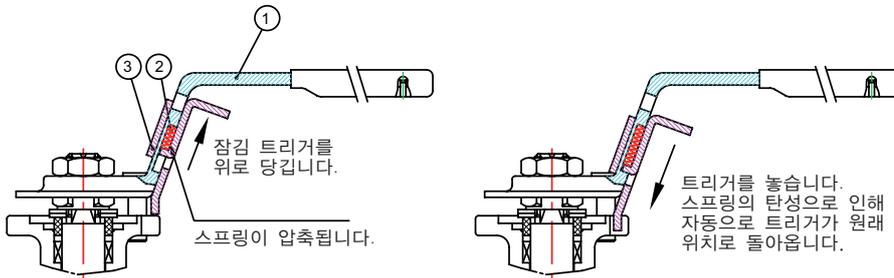
참고

1. MG1241, 탄소 및 SS 충전 시트의 경우 25% 증가합니다.
2. 건성 가스 또는 오일 프리 제품의 경우 15% 증가합니다.
3. 건성 가스(-100°C[-148°F] 이하)의 경우 40% 증가합니다.
4. 슬러리 파우더가 포함되어 있는 액체 또는 가스(-100°C[-148°F] 초과)의 경우 40% 증가합니다.
5. 고점도 유체(-100°C[-148°F] 초과)의 경우 40% 증가합니다.
6. 작동기 크기의 경우, 안전 계수로 적어도 밸브 이탈(break-away) 토크의 20%를 추가하는 것이 좋습니다.
7. 밸브 토크는 완전 포트가 있는 볼 밸브에 대한 것입니다. 축소 포트 밸브 토크의 경우에는 크기가 한 단계 작은 것을 선택하십시오.
8. 완전 내경 옵션에 대한 MAST(허용 가능한 최대 샤프트 토크). 다른 샤프트 옵션을 사용할 수 있습니다.

K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

SEALMASTER®

POSILOCK 핸들



부품 목록

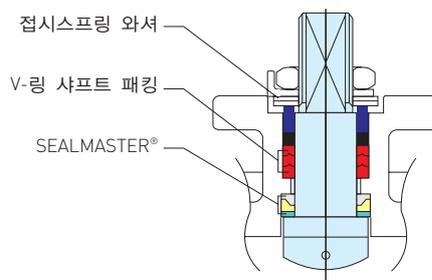
번호	부품 이름
1	핸들
2	스프링
3	잠금 트리거

특징

- 단순한 구조
- 잠금 트리거가 부드럽게 작동함
- 잠금 트리거에 대한 래핑 설계로 스프링이 튀어나오는 것을 방지함
- 스프링의 탄성으로 인해 자동으로 트리거가 원래 위치로 돌아오기 때문에 플레이트가 항상 제 자리에 단단히 고정되어 있을 수 있으며, 실수로 인한 밸브의 원치 않는 작동을 방지할 수 있음.

특히 받은 SEALMASTER® 샤프트 실 조정 기능 - F130M, F133M, F171, F180/R180, F190에 사용 가능

당사의 초고주기 샤프트 실링 설계는 이중 실링 시스템에 의해 이루어집니다. 당사 볼 밸브가 높은 성능을 제공할 수 있는 것은 주로 기본 실링을 제공하는 고유한 SEALMASTER® 샤프트 실 조정 기능에 따른 것입니다. 이것은 라인 유체 침투와 그에 따른 누설을 방지할 수 있도록 특별히 설계 및 제작되었습니다. 이러한 조정 기능 외에 여러 계층의 V-링 샤프트 패키징이 보조 실링 역할을 합니다. 일련의 접시스프링 와셔가 마모, 압력 및 온도 변동에 맞게 실을 자동으로 그리고 지속적으로 압축합니다. 당사의 볼 밸브는 비산 배출을 억제하는 효과적인 차단 수단입니다.

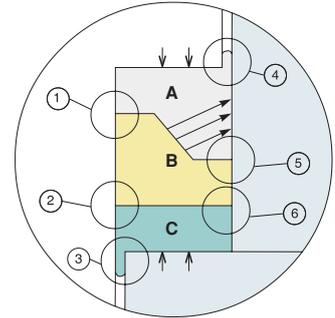


K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

SEALMASTER®

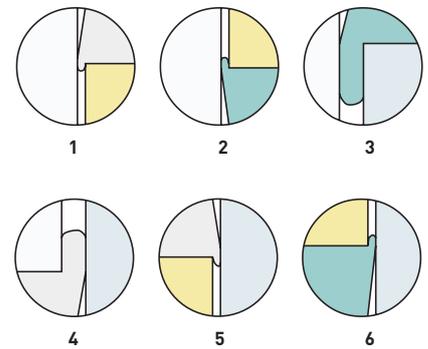
SEALMASTER® 소개

실시간 로드되는 SEALMASTER®는 3가지 구성 요소, 즉 (A) 컵 및 콘 PFA/TFE 상단 스러스트 실, (B) 컵 및 콘 소결 SS316 중앙 로드 링, (C) 플랫 SS/TFE 하단 스러스트 실이 조합되어 있습니다. 조이면 실시간 로드되는 샤프트가 샤프트 스러스트 실을 들어 올려 압축합니다. 이때, 상단 및 하단 스러스트 실의 물질이 샤프트와 바디 엔클로저 간에 돌출됩니다. (1 - 6 참조). 하단 스러스트 실 바닥과 샤프트 플랜지 상단 간 표면은 부드럽고 모든 회전이 이러한 두 표면 간에 발생하므로 샤프트 스러스트 실을 '정적'으로 유지할 수 있습니다. 이를 통해 최적의 실링이 가능합니다. 회전이 계속되면 구성 요소가 서로 맞물리면서 실링 성능을 일정하게 유지할 수 있습니다.

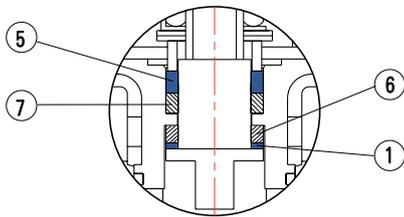


SEALMASTER®의 주요 기능 - 특히 받은 샤프트 실 조정 기능

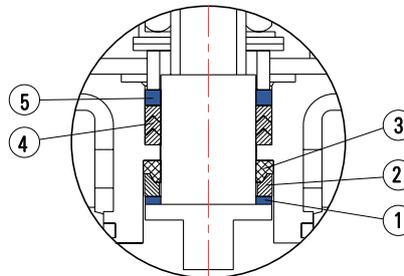
- 최대 6개 영역에 대한 '다중' 실링(그림 1 - 6 참조).
- 상단 스러스트 실의 캡슐화된 '정적' 실링.
- 지속적인 밀폐력을 샤프트에 전달하고(화살표 참조) 샤프트의 기본 실링 강화.
- 하단 스러스트 실에서 탁월한 내마모성 구현(50% SS 충전 PTFE).
- Ra 0.8 µm(150그릿)보다 월등한 표준 샤프트 마감으로 실 마찰을 최소화.



샤프트 실 조정 기능



DN 8(NPS ¼)
DN 8 - 10(NPS ¼ - ¾)
F133M
F171, F180/R180 및
F180F/R180R



특히 받은 SEALMASTER
DN 8 - 40(NPS ¼ - 1½)
DN 50 - 150(NPS 2 - 6)
DN 15 - 300(NPS ½ - 12)
F133M
F130M
F171, F171T, F180/R180,
F180F/R180R 및 F190/F190F

번호	부품 이름	소재	특히 받은 SEALMASTER 샤프트 실 조정 기능	
			샤프트 실 조정 기능	실 조정 기능
1	하단 스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	•	•
2	압축 링	316		•
3	상단 스러스트 와셔	TFM 1600		•
4	V-링 샤프트 패킹	PTFE		•
5	스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	•	•
6	플랫 스러스트 와셔	50% SS 파우더/50% PTFE	•	
7	샤프트 패킹	15% 흑연 + PTFE	•	

•은 사용 가능성을 의미합니다.

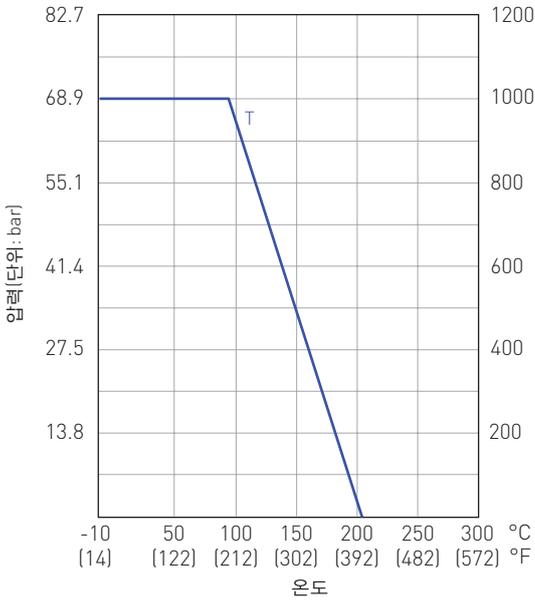
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

R110, F120, F130M - 압력/온도 도표

R110

1피스 바디 볼 밸브

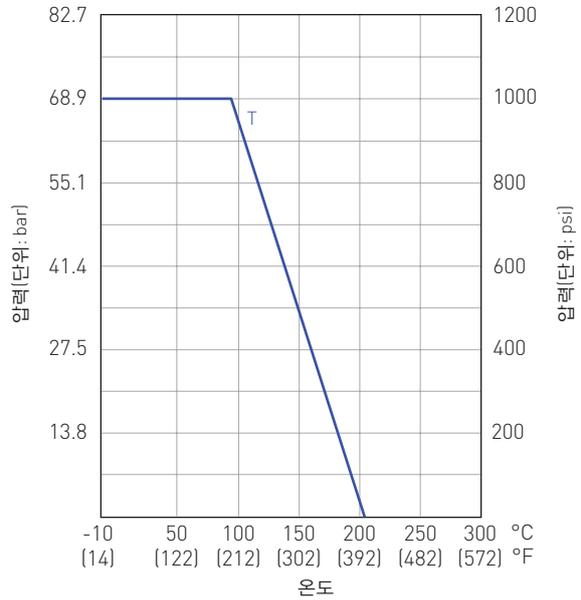
DN 8 - DN 50(NPS ¼ - NPS 2) - 축소 내경



F120

2피스 바디 볼 밸브

DN 8 - DN 50(NPS ¼ to NPS 2) - 풀 보어



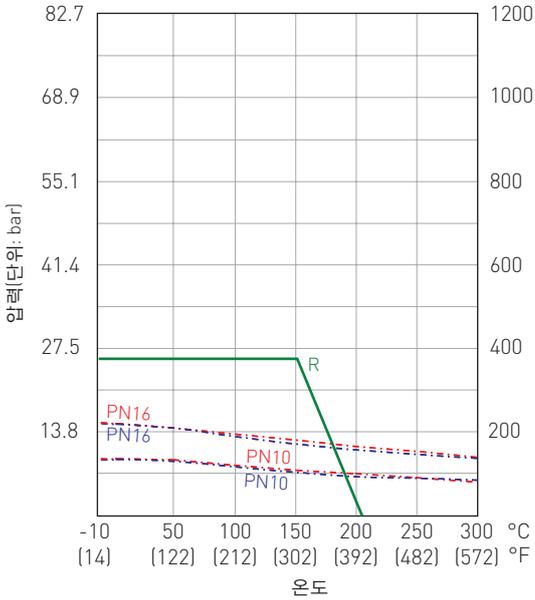
F130M

3방향 스플릿 바디 볼 밸브

PN 16, PN 10:

DN 50 - DN 150(NPS 2 - NPS 6) - 풀 보어

DN 200(NPS 8) - 리듀스 보어



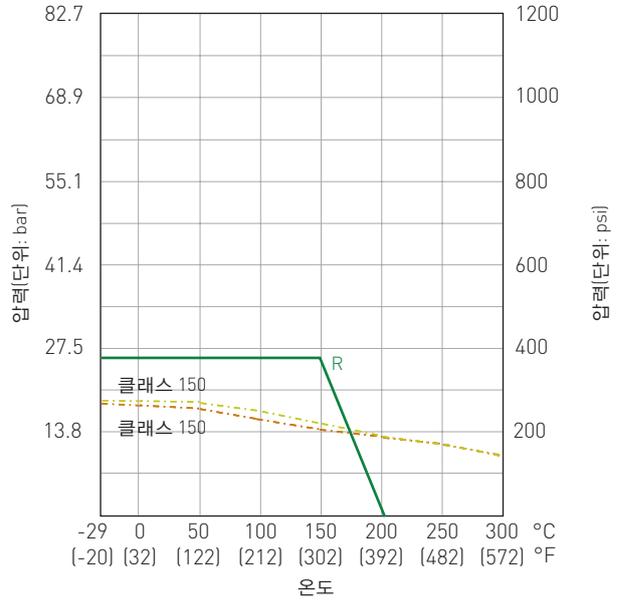
F130M

3방향 스플릿 바디 볼 밸브

ASME 클래스 150:

DN 50 - DN 150(NPS 2 - NPS 6) - 풀 보어

DN 200(NPS 8) - 리듀스 보어



--- = 1.0619 바디 등급

--- = 1.4408 바디 등급

--- = WCB 바디 등급

--- = CF8M 바디 등급

T = PTFE

R = RPTFE

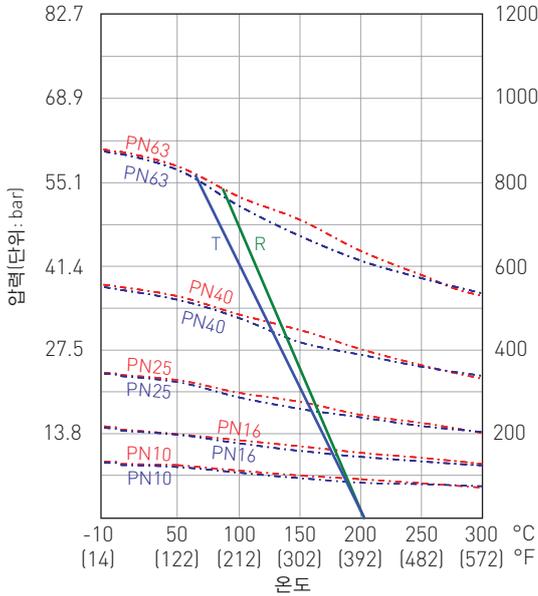
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F133, R138, F155 - 압력/온도 도표

F133M/F133MT

3방향 및 4방향 스플릿 바디 볼 밸브

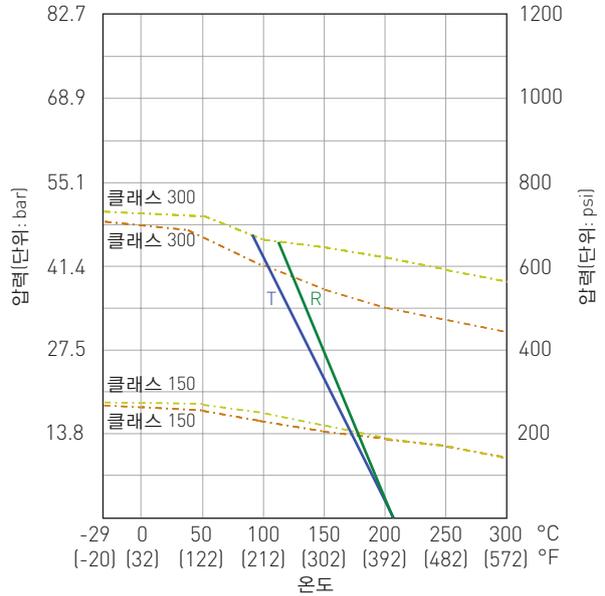
PN 63, PN 40, PN 25, PN 16, PN 10:
DN 10 - DN 40(NPS 3/8 - NPS 1 1/2) - 풀 보어
DN 15 - DN 50(NPS 1/2 - NPS 2) - 리듀스 보어



F133M/F133MT

3방향 및 4방향 스플릿 바디 볼 밸브

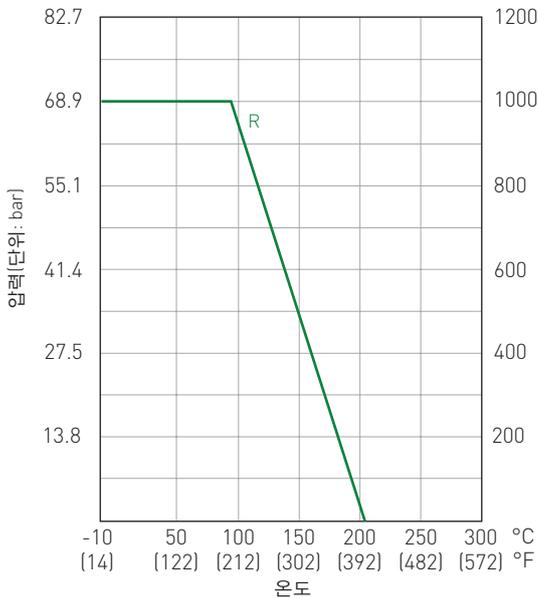
ASME 클래스 150/300:
DN 10 - DN 40(NPS 3/8 - NPS 1 1/2) - 풀 보어
DN 15 - DN 50(NPS 1/2 - NPS 2) - 리듀스 보어



R138

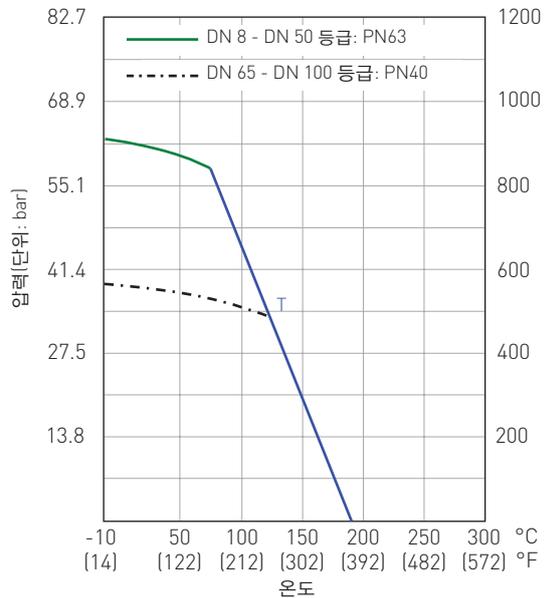
3방향 다중 포트 볼 밸브

DN 8 - DN 50(NPS 1/4 - NPS 2) - 축소 내경



F155

경제적인 3피스 볼 밸브



- = 1.0619 바디 등급
- = 1.4408 바디 등급
- = WCB 바디 등급
- = CF8M 바디 등급
- T = PTFE
- R = RPTFE

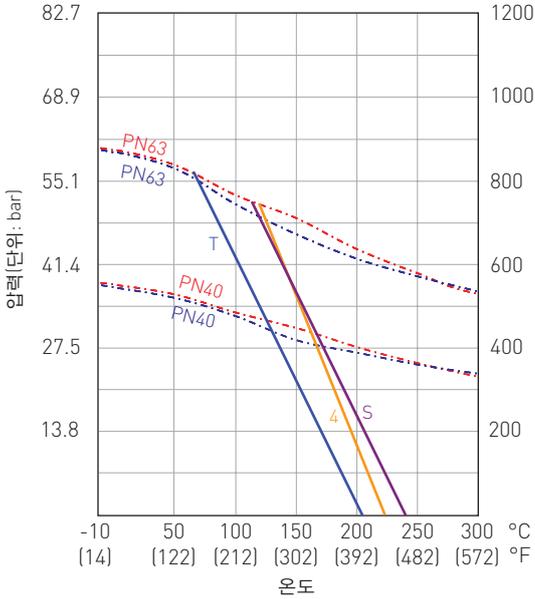
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F171/F171T, F180/R180/F180F/R180R - 압력/온도 도표

F171

3피스 볼 밸브(ISO 5211)

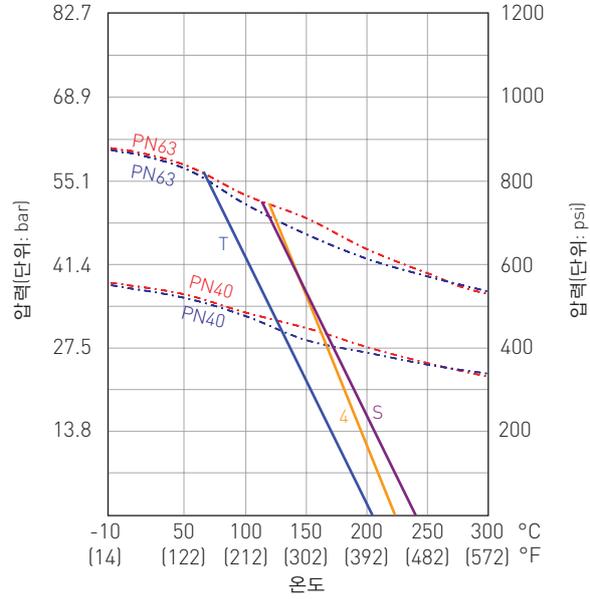
PN 63, PN 40:
DN 8 - DN 40(NPS 1/4 - NPS 1 1/2) - 풀 보어
DN 50 - DN 100(NPS 2 - NPS 4) - 풀 보어



F171T

3피스 고순도 클린 볼 밸브

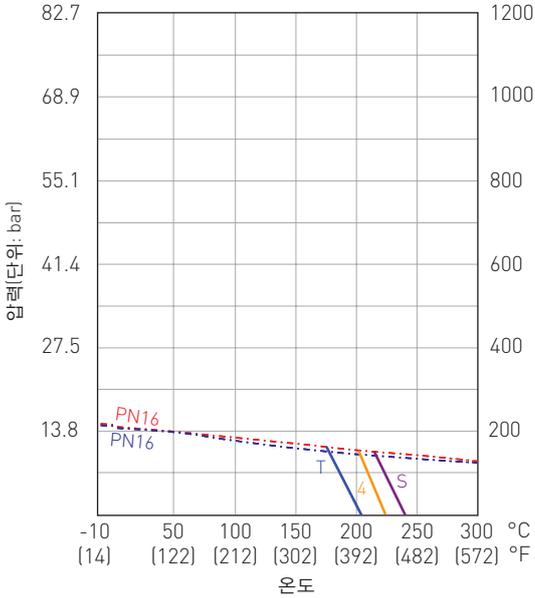
PN 63, PN 40:
DN 15 - DN 40(NPS 1/2 - NPS 1 1/2) - 풀 보어
DN 50 - DN 100(NPS 2 - NPS 4) - 풀 보어



F171T

3피스 고순도 클린 볼 밸브

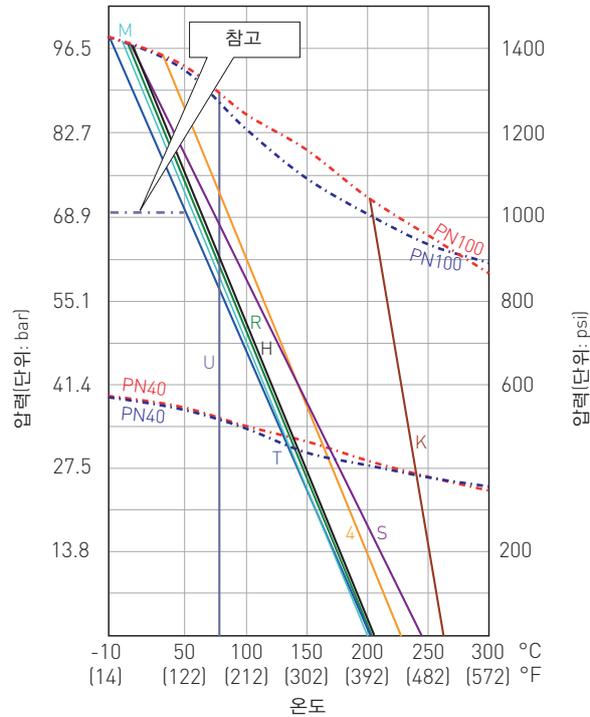
PN 16:
DN 125 - DN 300(NPS 5 - NPS 12) - 풀 보어



F180/180R/F180F/R180R

3피스 헤비 듀티 볼 밸브/내화

PN 100: DN 8 - DN 50(NPS 1/4 - NPS 2) - 완전 내경
DN 15 - DN 65(NPS 1/2 - NPS 2 1/2) - 축소 내경
PN 40: DN 65 - DN 80(NPS 2 1/2 - NPS 3) - 완전 내경
DN 80 - DN 100(NPS 3 - NPS 4) - 축소 내경



- - - = 1.0619 바디 등급
- · - · - = 1.4408 바디 등급
- · - · - · - = WCB 바디 등급
- · - · - · - · - = CF8M 바디 등급
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = 25% 탄소 충전 PTFE
- S = 50% SS 충전 PTFE
- U = UHMWP
- K = PEEK(ARLON 1330)
- M = MG1241
- H = TFM 1600

참고

PTFE 시트의 경우, DN 25 (NPS 1) 이상에 대해 최대 작동 압력이 68.9 bar (1000 psig)를 초과하지 않도록 하는 것이 좋습니다.

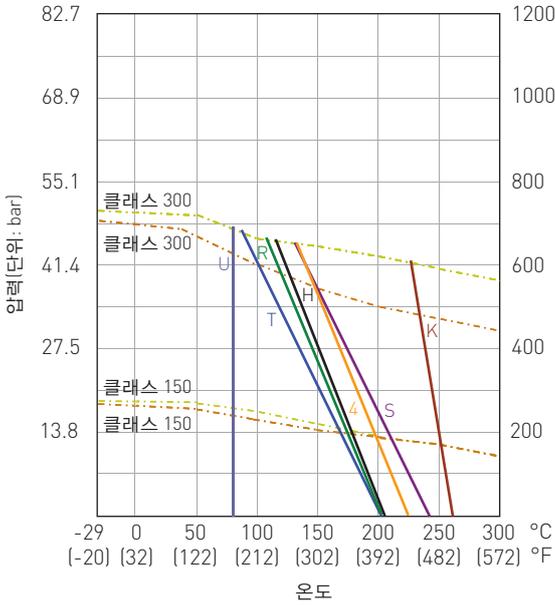
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F190/F190F - 압력/온도 도표

F190/F190F - ASME

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

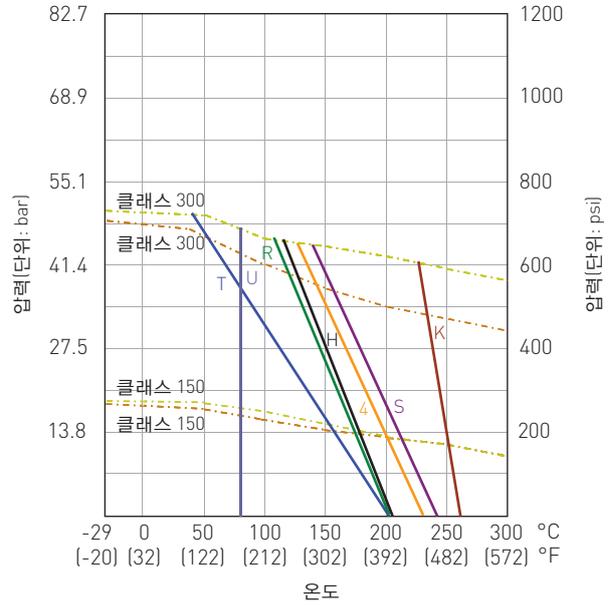
DN 15 - DN 20(NPS 1/2 - NPS 3/4) - 풀 보어



F190/F190F - ASME

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

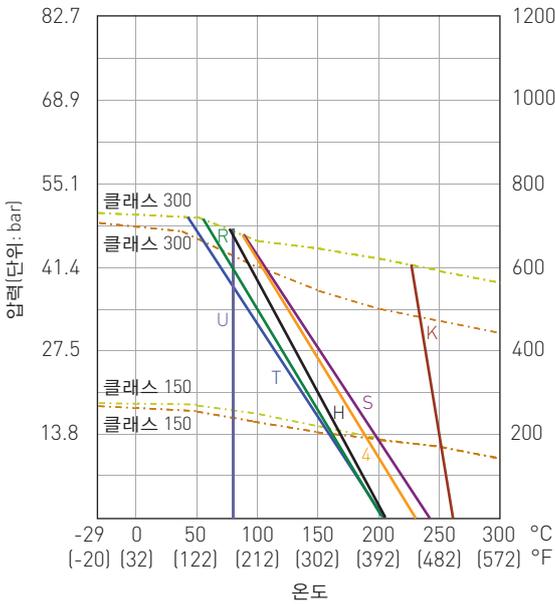
DN 25 - DN 65(NPS 1 - NPS 2 1/2) - 풀 보어



F190/F190F - ASME

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

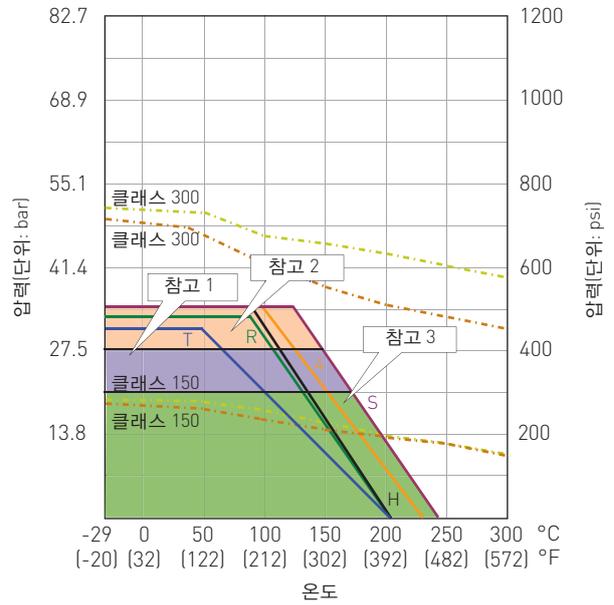
DN 80 - DN 100(NPS 3 - NPS 4) - 풀 보어



F190/F190F - ASME

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

DN 125 - DN 300(NPS 5 - NPS 12) - 풀 보어



- - - = 1.0619 바디 등급
- · - · = 1.4408 바디 등급
- · - - = WCB 바디 등급
- · - · = CF8M 바디 등급
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = 25% 탄소 충전 PTFE
- S = 50% SS 충전 PTFE
- U = UHMWP
- K = PEEK(ARLON 1330)
- H = TFM 1600

참고

1. DN 200 및 250(NPS 8 및 10) 최대 작동 압력 - 27.6 bar(400 psig).
관련 부문에 대해서는 공장에 문의하십시오.
2. DN 125 및 150(NPS 5 및 6) 최대 작동 압력 - 34.5 bar(500 psig).
3. DN 300(NPS 12) 최대 작동 압력 - 20.7 bar(300 psig).

50% SS 충전 PTFE 및 25% 탄소 충전 PTFE는 ASME 클래스 300에서 이 등급 라인을 초과할 수 없습니다.

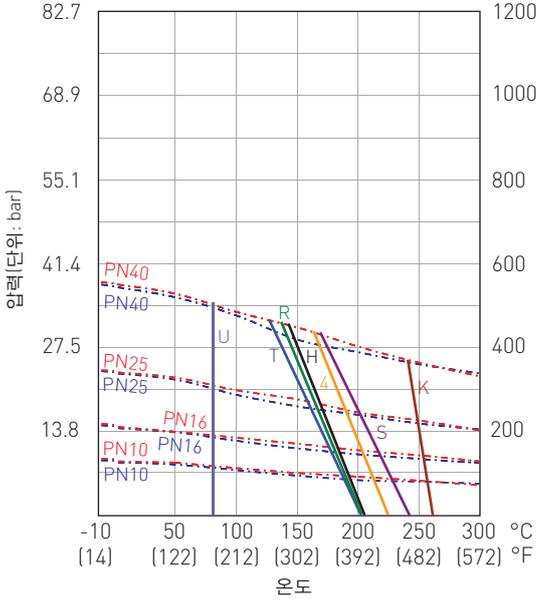
K-BALL 산업 및 프로세스 부문용 볼 밸브

F190/F190F - 압력/온도 도표

F190/F190F - DIN

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

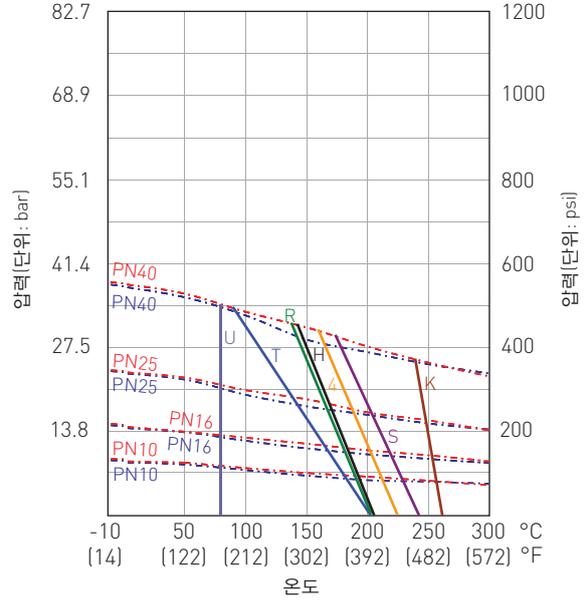
DN 15 - DN 20(NPS ½ - NPS ¾) - 풀 보어



F190/F190F - DIN

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

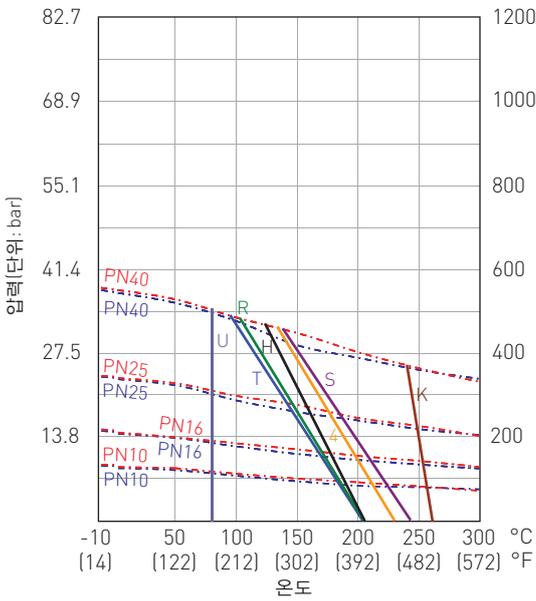
DN 25 - DN 65(NPS 1 - NPS 2½) - 풀 보어



F190/F190F - DIN

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

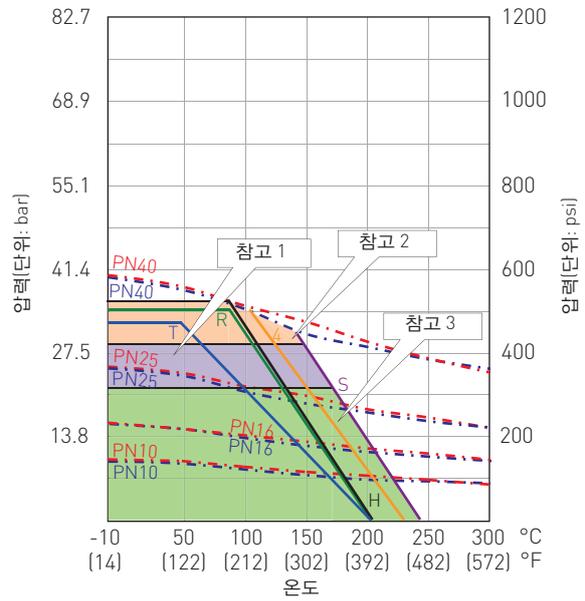
DN 80 - DN 100(NPS 3 - NPS 4) - 풀 보어



F190/F190F - DIN

스플릿 바디 플랜지식 볼 밸브

DN 125 - DN 300(NPS 5 - NPS 12) - 풀 보어



- - - = 1.0619 바디 등급
- · - · = 1.4408 바디 등급
- · - · = WCB 바디 등급
- · - · = CF8M 바디 등급
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = 25% 탄소 충전 PTFE
- S = 50% SS 충전 PTFE
- U = UHMWP
- K = PEEK(ARLON 1330)
- H = TFM 1600

참고

1. DN 200 및 250(NPS 8 및 10) 최대 작동 압력 - 27.6 bar(400 psig). 관련 부문에 대해서는 공장에 문의하십시오.
2. DN 125 및 150(NPS 5 및 6) 최대 작동 압력 - 34.5 bar(500 psig).
3. DN 300(NPS 12) 최대 작동 압력 - 20.7 bar(300 psig).

Emerson, Emerson Automation Solutions 또는 그 계열사 일체는 제품의 선택, 사용 또는 유지 보수에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 제품의 적절한 선택, 사용 및 유지 보수에 대한 전적인 책임은 구매자와 최종 사용자에게 있습니다.

K-Ball 마크는 Emerson Electric Co.의 Emerson Automation Solutions 사업 단위 회사 중 하나가 소유하는 마크입니다. Emerson Automation Solutions, Emerson 및 Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의 상표이자 서비스표입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유자의 자산입니다.

본 간행물의 내용은 정보 제공용으로만 제공됩니다. 정보의 정확성을 기하기 위해 노력하고 있지만 이러한 정보가 여기에 설명된 제품이나 서비스 또는 해당 사용이나 적용 가능성에 대한 명시적 또는 묵시적인 보증이나 보장으로 해석되어서는 안 됩니다. 모든 판매는 당사의 사용 약관에 의해 규율됩니다. 사용 약관은 요청 시 제공받을 수 있습니다. 당사는 사전 공지 없이 언제든지 당사 제품의 설계 또는 사양을 수정하거나 개선할 권리가 있습니다.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)