



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

## M20S, M20H 볼밸브(DN25 ~ DN150)

### ● 개요

M20 모델은 일체형 몸체로 되어 있는 축소내경 볼밸브로서, 다양한 공정 유체에 유량 제어용이 아닌 차단용으로 사용하도록 설계되었다. M20은 화재 시 안정성과 정전기 방지 기능을 갖추었다.

### 종류

<b>M20S2</b>	아연도금 탄소강 몸체, PDR 0.8 시트
<b>M20S3</b>	스테인레스강 몸체, PDR 0.8 시트
<b>M20H2</b>	아연도금 탄소강 몸체, PEEK 시트
<b>M20H3</b>	스테인레스강 몸체, PEEK 시트

### 표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC의 요구 조건을 따르며, 요청 시 CE마크의 공급이 가능하다.

### 성적서

EN 10204 3.1 재질성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

### ● 선택사양

- 자가 벤트 볼
- 밸브를 완전 보온할 수 있는 50 mm(2") 및 100 mm(4") 확장형 스템
- PTFE 시트(M20 PN40의 경우)

### ● 구경 및 배관연결방법

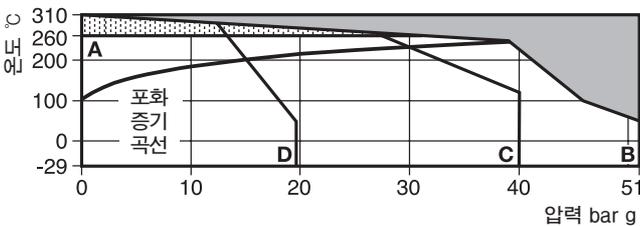
DN25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150

플랜지식 BS 1092 PN40, ANSI 150, ANSI 300

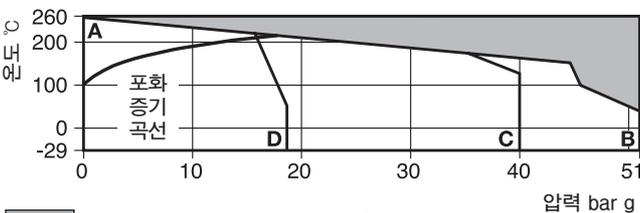
주 : M20S3와 M20H3는 PN40 플랜지로만 공급 가능하다.

### ● 압력/온도 한계

#### M20H-Poly Ether Ether Ketone(PEEK)



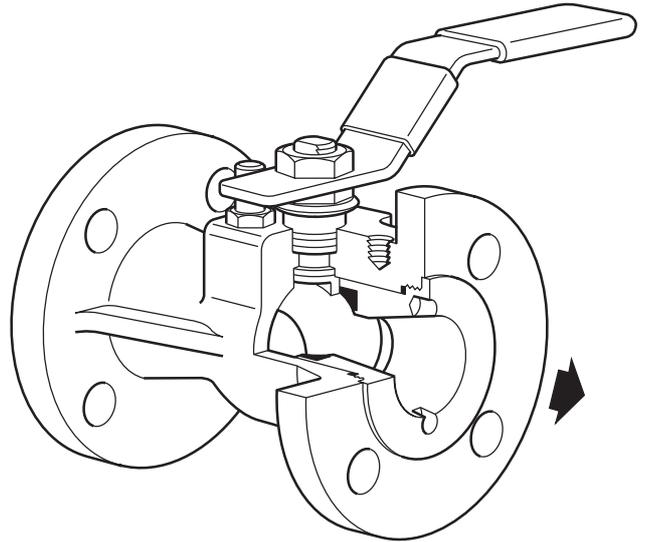
#### M20S-Carbon and graphite reinforced PTFE(PDR 0.8)



■ 점으로 표시된 부분은 사용이 불가능하다.

▨ 점으로 표시된 부분에서 수명이 단축될 수 있다.

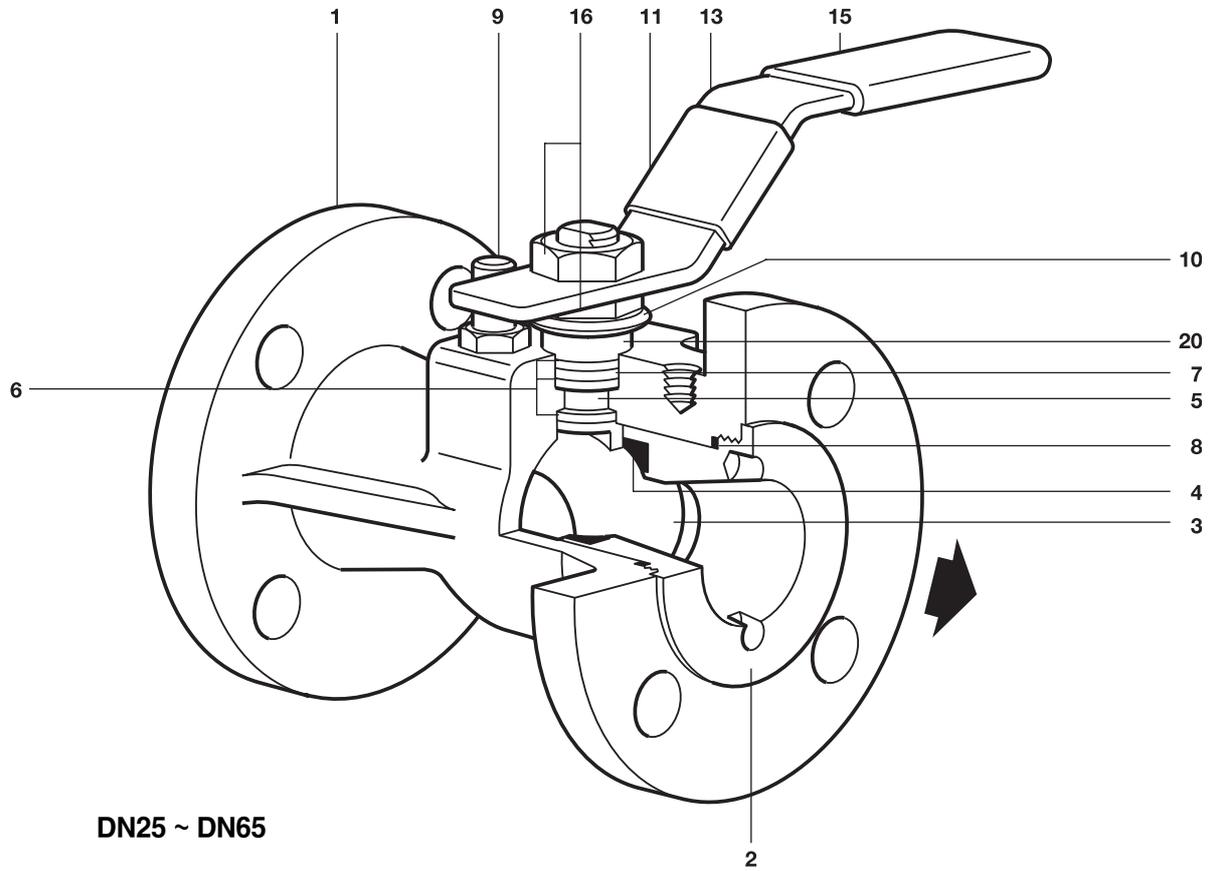
- A - B 플랜지식 ANSI 300
- A - C 플랜지식 EN 1092 PN40
- A - D 플랜지식 ANSI 150



몸체설계조건	ANSI 300
최대허용압력(PMA)	51 bar g @ 45°C
최대허용온도(TMA)	M20S 260°C @ 0 bar g
	M20H 310°C @ 0 bar g
최소허용온도	-29°C
최대사용압력(PMO) - 포화증기의 경우	M20S 17.5 bar g
	M20H 39 bar g
최대사용온도(TMO)	M20S 260°C @ 0 bar g
	M20H *310°C @ 0 bar g
* 310°C에서는 수명이 단축될 수 있다.	
안전한 사용을 위한 최대사용온도는 260°C이다.	
최소사용온도	-29°C
최대사용차압(ΔPMX)	PMO와 동일
수압시험압력	75 bar g

### ● 기술사양

유량특성	변형선형
포트	축소내경
누수율	ISO 5208(A 등급)/EN 12266-1(A 등급)
정전기 방지(50 mm 이상은 선택사양)	ISO 7121 및 BS 5351 적용
화재 시 안전	API 6FA-1985로 설계



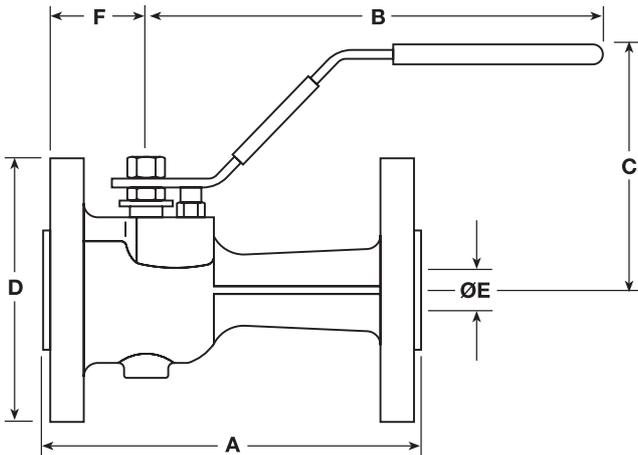
● 재 질

번호	부품명	재질	
1	Body	<b>M20_2</b>	Zinc plated carbon steel ASTM A216 WCB
		<b>M20_3</b>	Stainless steel ASTM A351 CF8M
2	Insert	<b>M20_2</b>	Zinc plated carbon steel SAE 1040
		<b>M20_3</b>	Stainless steel AISI 316
3	Ball	<b>M20S</b>	Stainless steel AISI 316
		<b>M20H</b>	Stainless steel AISI 316+Ion nitriding treatment
4	Seat	<b>M20S</b>	R-PTFE(carbon and graphite) PDR 0.8
		<b>M20H</b>	Poly Ether Ether Ketone PEEK
5	Stem		Stainless steel AISI 316
		<b>M20S</b>	Antistatic PTFE
6	Stem seals	<b>M20H</b>	Poly Ether Ether Ketone PEEK
			Graphite
7	Stem seal		Graphite
8	Insert 'O' ring	<b>M20S only</b>	Viton
9	Stop screw		Zinc plated carbon steel SAE 12L14
10	Belleville washer		Stainless steel AISI 301
11	Name-plate		Stainless steel AISI 430
12	Cap screw		Zinc plated carbon steel Grade 5
13	Lever		Zinc plated carbon steel SAE 1010
14	Pipe handle		Zinc plated carbon steel
15	Grip		Vinyl
16	Gland nuts		Zinc plated carbon steel SAE 12L14
17	Stem adaptor		Zinc plated cast iron
18	Support washer		Zinc plated carbon steel
19	Stop plate		Zinc plated carbon steel Grade 5
20	Separator		Zinc plated carbon steel

● 치수 (mm) 및 무게 (kg)

플랜지식 EN 1092 PN40

구경	A	B	C	D	E	F	무게
DN25	165	205	106	115	21	50	5.0
DN32	178	205	109	140	23	52	6.4
DN40	190	213	126	150	30	64	8.8
DN50	216	213	134	165	37	70	11.0
DN65	241	258	146	185	51	74	17.0
DN80	283	410	168	200	63	94	25.0
DN100	305	510	180	235	76	100	30.0
DN150	403	700	246	300	111	137	63.0



플랜지식 ANSI 150

구경	A	B	C	D	E	F	무게
DN25	127	205	106	108	21	50	3.3
DN32	140	205	111	117	23	52	4.0
DN40	165	213	126	127	30	63	5.8
DN50	178	213	134	152	37	69	8.6
DN65	191	258	146	178	51	72	13.2
DN80	203	410	168	190	63	92	18.7
DN100	229	510	180	229	76	98	27.8
DN150	267	700	246	279	111	137	44.0

플랜지식 ANSI 300

구경	A	B	C	D	E	F	무게
DN25	165	205	106	124	21	50	5.0
DN32	178	205	111	133	23	52	6.0
DN40	190	213	126	156	30	63	8.8
DN50	216	213	134	165	37	69	11.0
DN65	241	258	146	190	51	72	17.0
DN80	283	410	168	210	63	92	25.0
DN100	305	510	180	254	76	98	40.0
DN150	403	700	246	318	111	137	63.0

● Kv값

DN	25	32	40	50	65	80	100	150
K <sub>v</sub>	30	40	81	103	205	300	598	940

C<sub>v</sub>(UK)=K<sub>v</sub>×0.963 C<sub>v</sub>(US)=K<sub>v</sub>×1.156

● 사용토크 (N.m)

DN	25	32	40	50	65	80	100	150
N.m	18	18	25	30	55	85	105	600

제시된 토크 수치는 자주 작동하는 볼밸브의 최대사용압력을 기준으로 한 값이다. 장기간 정지되어 있어야 하는 밸브는 이 값보다 더 큰 토크 값이 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, stem seals and gasket set	<b>4, 6, 7, 8</b>
---------------------------------	-------------------

