



M40Si ISO, M40Vi ISO 축소 내경 볼밸브 (DN25~DN200 플랜지식 ASME 150, 300)

● 개요

M40Si, M40Vi 모델은 일체형 몸체로 되어 있는 축소 내경 볼밸브로서, ISO 부속 설비가 표준으로 설치되어 있다. 이 제품은 유량 제어용이 아닌 차단용으로 사용하도록 설계되었으며 대부분의 산업용 유체에 사용할 수 있다.

종류

M40Si2 ISO	아연도금 탄소강 몸체, PDR 0.8 시트
M40Si3 ISO	스테인레스강 몸체, PDR 0.8 시트
M40Vi2 ISO	아연도금 탄소강 몸체, PTFE 시트
M40Vi3 ISO	스테인레스강 몸체, PTFE 시트

표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive (PED)의 요구조건을 따르며, 요청 시 CE마크의 공급이 가능하다.

성적서

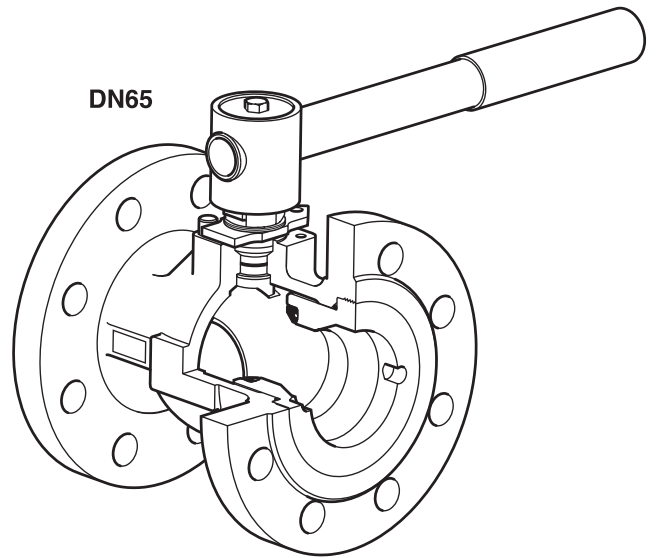
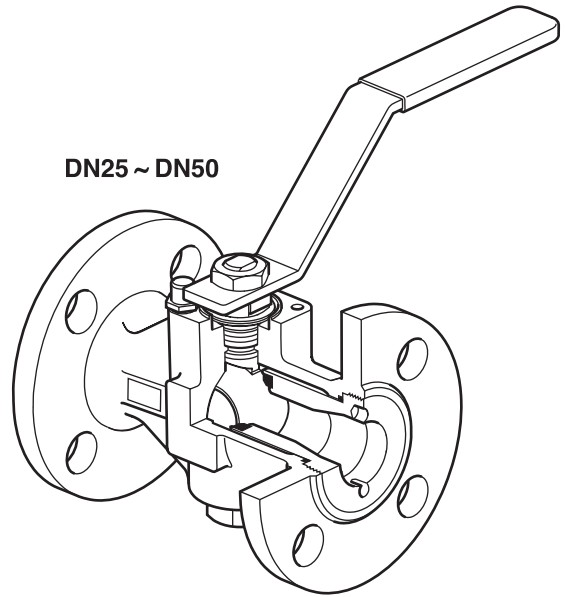
EN 10204 3.1 재질성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

● 구경 및 배관연결방법

DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200 ASME B16.10을 따르는 면간거리의 표준 플랜지 ASME Class 150, ASME Class 300

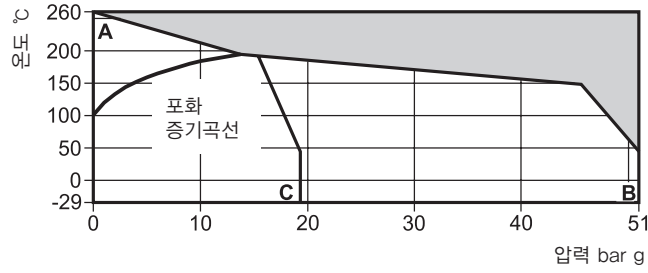
● 기술사양

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

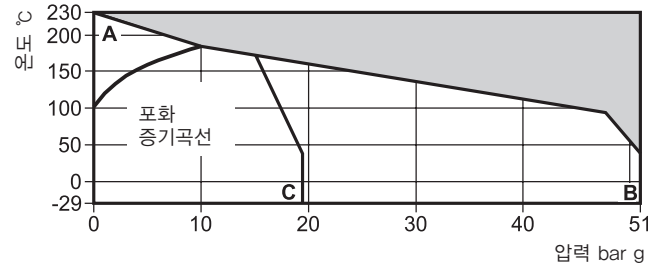


● 압력/온도 한계

M40Si2 ISO, M40Si3 ISO - PDR 0.8 시트



M40Vi2 ISO, M40Vi3 ISO - PTFE 시트



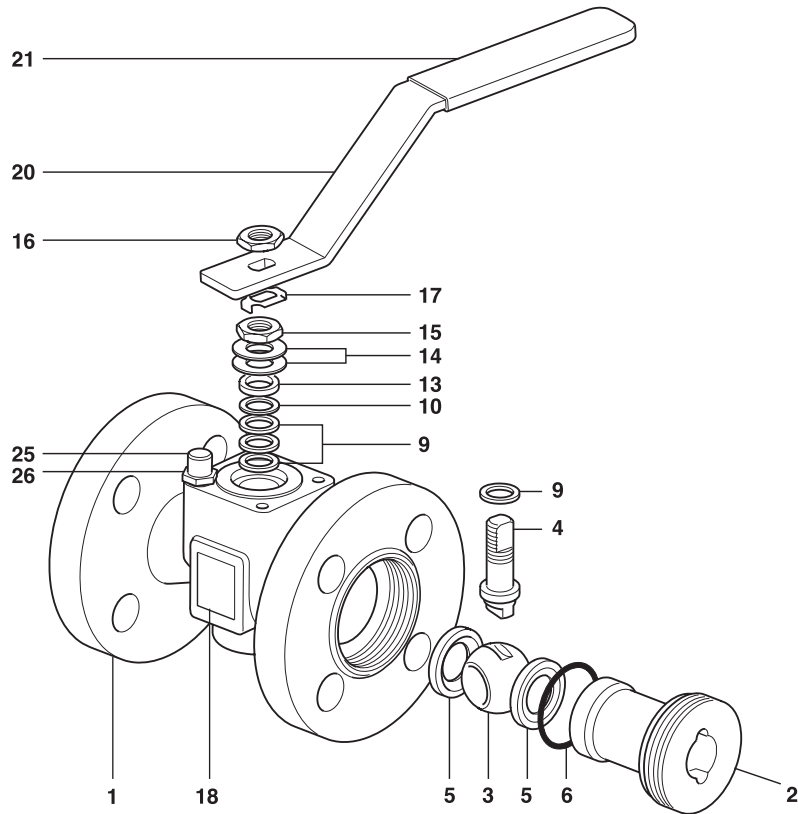
이 부분에서는 사용할 수 없다.

A - B 플랜지식 ASME 300

A - C 플랜지식 ASME 150

몸체설계조건		ASME 150, ASME 300
최대허용압력(PMA)	ASME 150	19 bar g @ 38°C
	ASME 300	51 bar g @ 38°C
최대허용온도(TMA)	M40Si	260°C @ 0 bar g
	M40Vi	230°C @ 0 bar g
최소허용온도		-29°C
최대사용압력(PMO) - 포화증기 사용 시	M40Si	ASME 150 13.8 bar g
		ASME 300 17.5 bar g
	M40Vi	10.0 bar g
최대사용온도(TMO)	M40Si	260°C @ 0 bar g
	M40Vi	230°C @ 0 bar g
최소사용온도		-29°C
주 : 더 낮은 온도에 대해서는 스파이렉스스코에 문의		
최대사용차압(ΔPMX)		PMO와 동일
수압시험압력	ASME 150	28.5 bar g
	ME 300	76.5 bar g

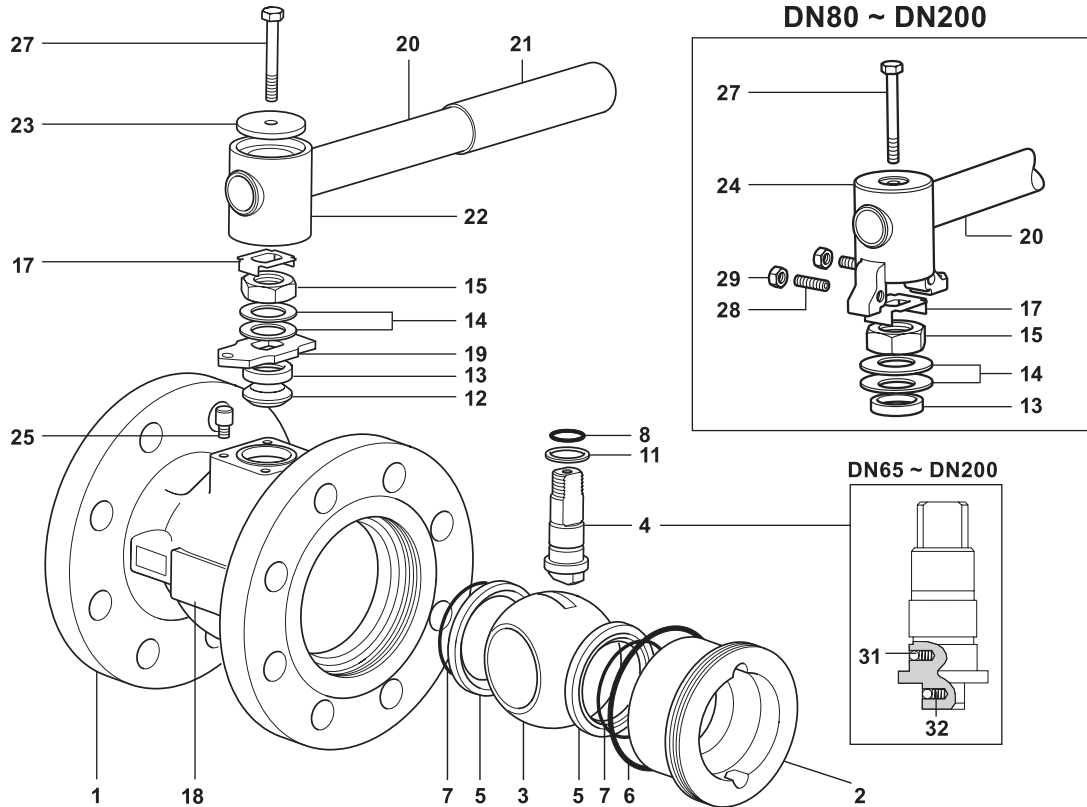
DN25 ~ DN50



● 재질

번호	부품명	재질		
1	Body	M40Si2 ISO, M40Vi2 ISO	Zinc plated carbon steel	ASTM A216 WCB
		M40Si3 ISO, M40Vi3 ISO	Stainless steel	ASTM A351 CF8M
2	Insert	M40Si2 ISO, M40Vi2 ISO	Zinc plated carbon steel	SAE 1040
		M40Si3 ISO, M40Vi3 ISO	Stainless steel	AISI 316
3	Ball		Stainless steel	AISI 316
4	Stem		Stainless steel	AISI 316
5	Seats	M40Si2 ISO, M40Vi3 ISO	Carbon and graphite reinforced PTFE	PDR 0.8
		M40Vi2 ISO, M40Vi3 ISO	Virgin PTFE	
6	Insert 'O' ring		EPDM	Geothermal
9	Stem seals		Antistatic R-PTFE	
10	Stem seals		Stainless steel	AISI 304
13	Separator		Zinc plated carbon steel	SAE 1010
14	Belleville washer		Stainless steel	AISI 301
15	Gland nut		Zinc plated carbon steel	SAE 1010 / SAE 12L14
16	Upper stem nut		Zinc plated carbon steel	SAE 1010 / SAE 12L14
17	Locking plate		Stainless steel	AISI 304
18	Name-plate		Stainless steel	AISI 430
20	Lever		Zinc plated carbon steel	SAE 1010
21	Grip		Vinyl	
25	Stop screw		Zinc plated carbon steel	SAE 12L14
26	Split lock washer		Stainless steel	AISI 304

DN65



● 재질

번호	부품명	재질		
1	Body	M40Si2 ISO, M40Vi2 ISO	Zinc plated carbon steel	ASTM A216 WCB
		M40Si3 ISO, M40Vi3 ISO	Stainless steel	ASTM A351 CF8M
2	Insert	M40Si2 ISO, M40Vi2 ISO	Zinc plated carbon steel	SAE 1040
		M40Si3 ISO, M40Vi3 ISO	Stainless steel	AISI 316
3	Ball	Stainless steel	AISI 316	
4	Stem	Stainless steel	AISI 316 / AISI 420	
5	Seats	M40Si2 ISO, M40Vi3 ISO	Carbon and graphite reinforced PTFE	PDR 0.8
		M40Vi2 ISO, M40Vi3 ISO	Virgin PTFE	
6	Insert 'O' ring	EPDM	Geothermal	
7	Seat 'O' ring	EPDM	Geothermal	
8	Stem 'O' ring	EPDM	Geothermal	
11	Lower stem seal	Antistatic R-PTFE		
12	Upper stem packing	Virgin PTFE		
13	Separator	Zinc plated carbon steel	SAE 1010	
14	Belleville washer	Stainless steel		
15	Gland nut	Zinc plated carbon steel	SAE 1010 / SAE	
17	Locking plate	Stainless steel	AISI 304	
18	Name-plate	Stainless steel	AISI 430	
19	Stop plate with indicator	DN65만 해당	Zinc plated carbon steel	SAE 1010
20	Lever		Zinc plated carbon steel	SAE 1010
21	Grip		Vinyl	
22	Adaptor		Zinc plated SG iron	
23	Adaptor plate		Zinc plated carbon steel	SAE 1010
24	Adaptor with indicator	DN80~DN200	Zinc plated SG iron	
25	Stop screw	DN80~DN200	Zinc plated carbon steel	SAE 12L14
27	Adaptor screw		Zinc plated carbon steel	Grade 5
28	Stop screw	DN80~DN200	Carbon steel	
29	Adaptor hex. nut	DN80~DN200	Zinc plated carbon steel	
31	Antistatic device ball		Stainless steel	AISI 302
32	Antistatic device spring		Stainless steel	AISI 301

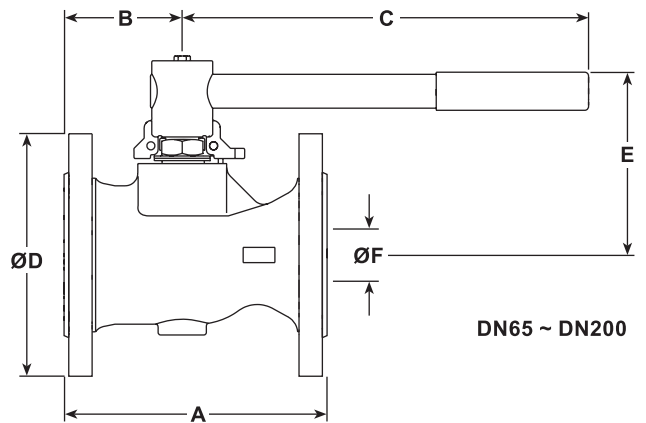
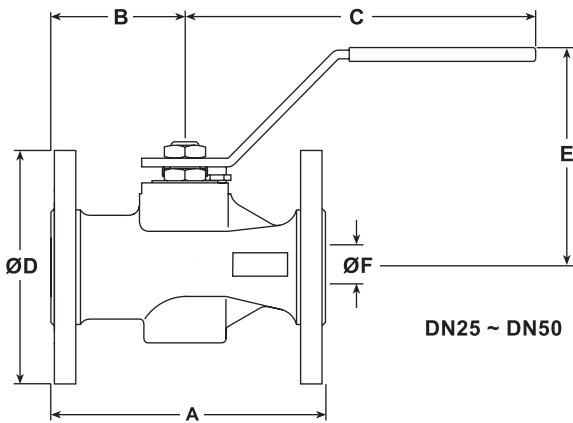
● 치수(mm) 및 무게(kg)

ASME 150 플랜지식

구경	A	B	C	D	E	F	무게
DN25	127	62	162	108	101	19	2.9
DN32	140	65	182	118	106	25	3.8
DN40	165	70	186	127	118	30	5.4
DN50	178	75	186	152	123	37	7.9
DN65	190	79	278	178	144	50	12.0
DN80	203	91	417	191	157	57	15.8
DN100	229	98	517	229	172	75	24.8
DN150	267	130	700	279	205	100	43.8
DN200	292	146	850	343	286	200	82.6

ASME 300 플랜지식

구경	A	B	C	D	E	F	무게
DN25	165	62	162	124	101	19	4.5
DN32	178	65	182	134	106	25	5.7
DN40	190	70	186	156	118	30	8.2
DN50	216	75	186	165	123	37	10.3
DN65	241	79	278	190	144	50	16.0
DN80	283	91	417	210	157	57	22.3
DN100	305	98	517	254	172	75	36.1
DN150	403	130	700	318	205	100	66.6
DN200	419	146	850	381	286	200	117.5



● Kv값

구경	25	32	40	50	65	80	100	150	200
Kv	30	40	81	103	197	248	581	735	1600

Cv(UK)=Kv×0.963 Cv(US)=Kv×1.156

● 사용토크(N m)

구경	25	32	40	50	65	80	100	150	200
N m	10	15	20	25	50	70	100	155	720

주: 제시된 토크 수치는 자주 작동하는 볼밸브의 최대 차압을 기준으로 한 값이다. 장기간 정지되어 있었던 밸브는 이 값보다 더 큰 토크값이 필요할 수 있다.

● 안전정보, 설치 및 정비 지침

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

용접

연결부위가 용접하도록 설계된 모델(SW, BW, 임페리얼 튜브 연결)만 용접해야 한다. 플랜지식 연결이 있는 밸브는 밸브 손상 및 인명피해 예방을 위해 용접해서는 안된다.

● 주문방법

명세	구경	시트	몸체 재질
	모델		
	시트		2 = Carbon steel
	재질		3 = Stainless steel

예: 1 off Spirax Sarco DN50 M40Vi2 ISO ball valve having flanged ASME 150 connections.

● 선택사양

- 자가벤트 볼
- 밸브를 안전 보온할 수 있는 확장형 스템 : DN25, DN50은 50 mm(2"), DN25~DN200은 100 mm(4")
- 잠금가능 핸들
- 잠금가능 핸들과 100 mm 확장형 스템

● 정비부품 - DN25~DN50

공급 가능한 정비부품은 굵은 실선으로 표시되어 있으며, 회색으로 표시된 부분은 정비부품으로 공급되지 않는다.

공급 가능한 정비부품

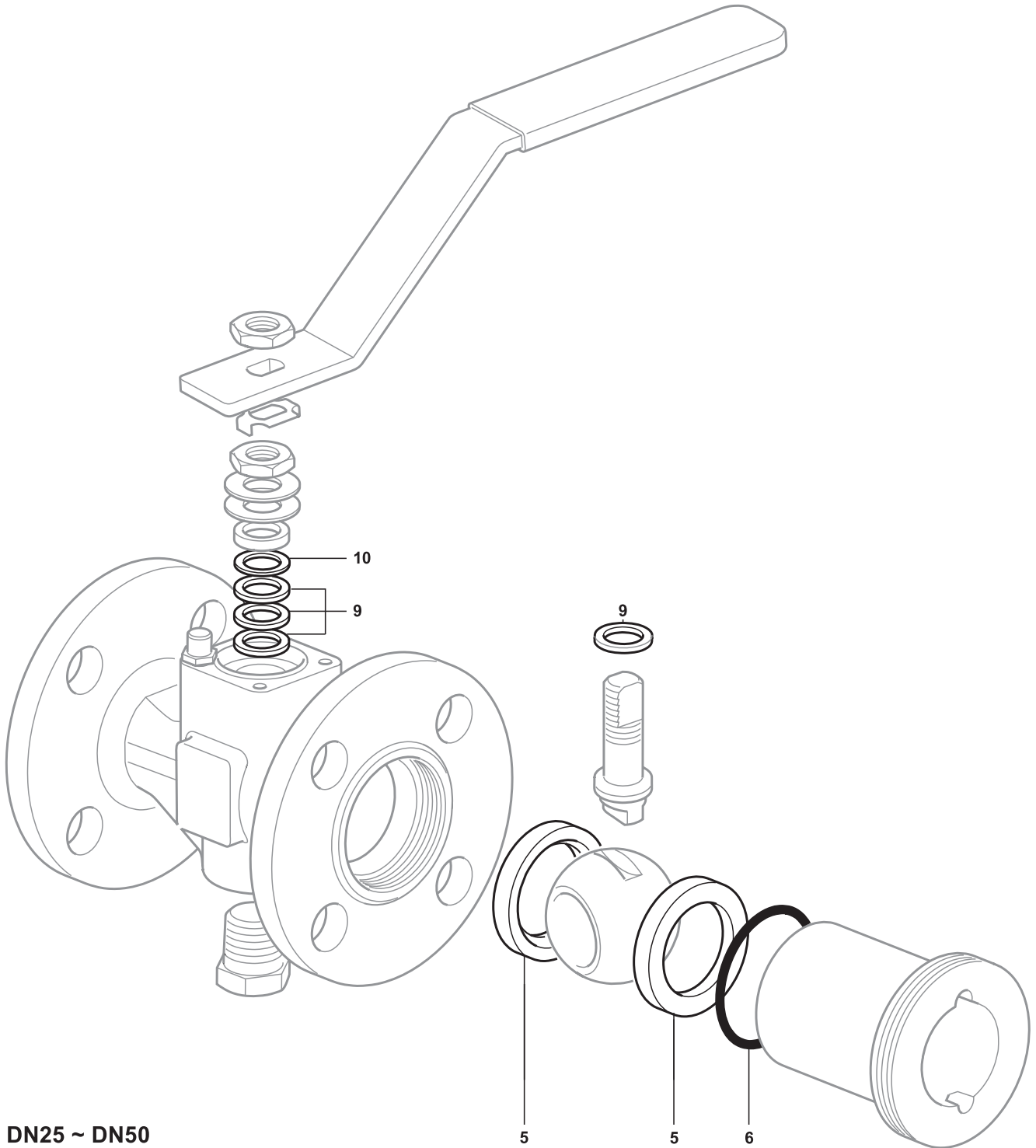
Seats, insert 'O' ring and stem seals

5, 6, 9, 10

정비부품 주문방법

정비부품은 상기 '공급 가능한 정비부품' 리스트를 참고하여 주문하며 볼밸브의 종류, 구경을 명시한다.

예 : 1 set of seats, insert 'O' ring and stem seals for a Spirax Sarco DN50 flanged ASME 150 M40Si2 ball valve.



DN25 ~ DN50

● 정비부품 - DN65~DN200

공급 가능한 정비부품은 굵은 실선으로 표시되어 있으며, 회색으로 표시된 부분은 정비부품으로 공급되지 않는다.

공급 가능한 정비부품

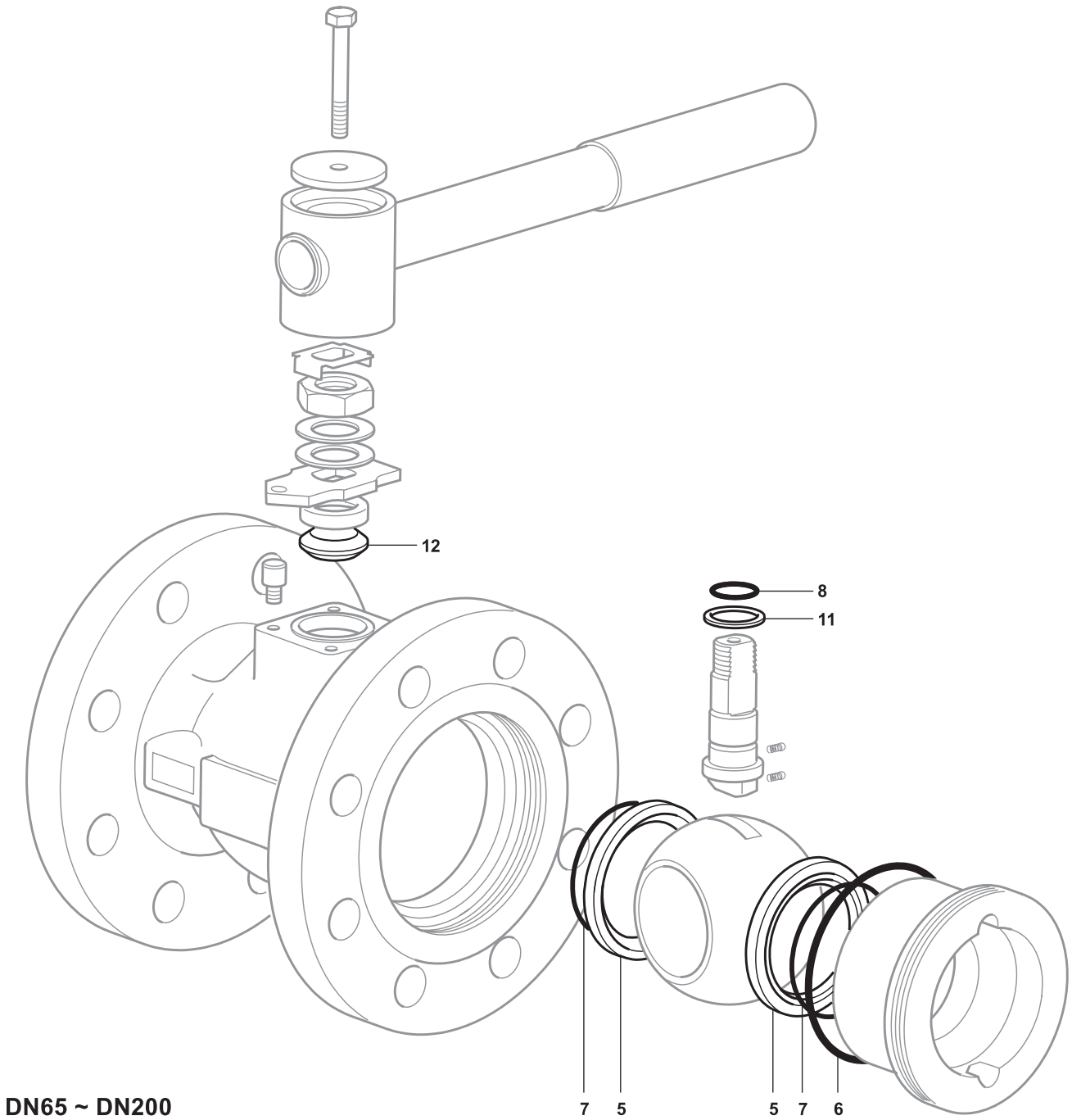
Seats, insert 'O' ring, seat 'O' ring, stem 'O' ring, lower stem seals and upper stem packaging

5, 6, 7, 8, 11, 12

정비부품 주문방법

정비부품은 상기 '공급 가능한 정비부품' 리스트를 참고하여 주문하며 볼밸브의 종류, 구경을 명시한다.

예 : 1 set of seats, insert 'O' ring, seat 'O' ring, stem 'O' ring, lower stem seals and upper stem packaging for a Spirax Sarco DN80 flanged ASME 150 M40Si2 ball valve.



DN65 ~ DN200