

VALVOLE A SFERA MAGNUM SPLIT WAFER - 3 VIE
BALL VALVES MAGNUM SPLIT WAFER - 3 WAY

M5 3 way "L" port	PN16-40 ANSI150
-----------------------------	----------------------------------

M6 3 way "T" port	PN16-40 ANSI150
-----------------------------	----------------------------------



Valvole a sfera/balls valves/kugelhähne			CATEGORIA DI RISCHIO/RISK CATEGORY/KATEGORIE		
SERIE/SERIES/SERIE	ANSI	PN	I*	II*	III*
M5-M6		16-40		DN 32, 40, 50, 80	
		16	≤ DN 25	DN 32 ÷ DN 50 DN 65 ÷ DN 100	
	150			DN 32 ÷ DN 50 DN 65 ÷ DN 100	

OMAL S.p.A.

VIA PONTE NUOVO 11 - 25050 RODENGO SAIANO (BS) I - TEL. +39 030 8900145 r.a. - FAX +39 030 8900423

Web Site: www.omal.it e-mail: info@omal.it

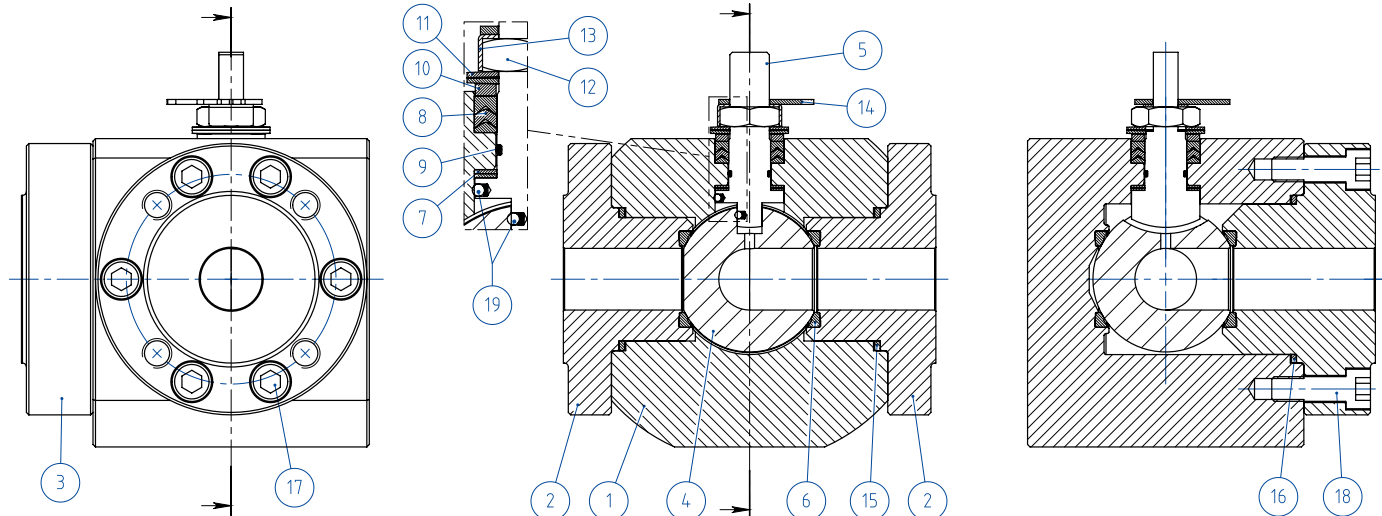
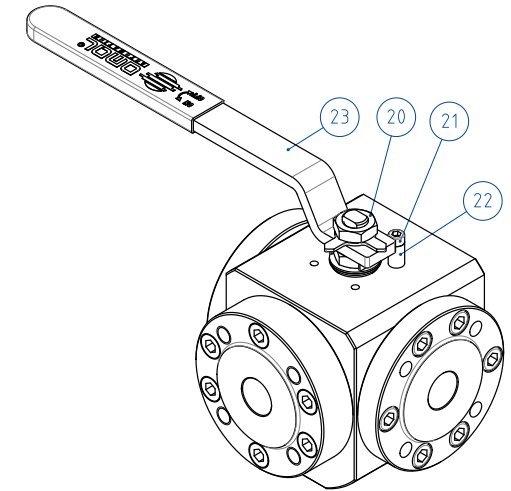
This document can be downloaded from our web site www.omal.com

N°	Description
1	Corpo Body
2	Ghiera Ring nut
3	Ghiera syde entry Side entry ring nut
4	Sfera Ball
5	Stelo Stem
6*	Seggio Seat
7*	Tenuta inferiore stelo Stem lower sealing
8*	Pacco a V Chavron ring
9*	O-ring stelo Stem o-ring
10	Anello premi guarnizione Packing gland ring
11	Molle stelo Stem springs
12	Dado stelo Stem nut
13	Piastra blocca dado Stop nut plate
14	Indicatore Indicator
15*	Guarnizione corpo ghiera Body ring nut gasket
16*	Guarnizione corpo ghiera side entry Body side entry ring nut gasket
17	Viti corpo ghiera Body ring nut screw
18	Viti corpo ghiera side entry Body-side entering ring nut screw
19	Dispositivo antistatico Antistatic device
20	Controdado Lock nut
21	Vite di fermo Holder screw
22	Fermo di posizione Holder screw
23	Leva Lever

* Componenti del kit di guarnizioni Components of seals kit

Coppia di chiusura dado (12)
Tightening torque nut (12)
Schrauben-Drehmoment (12)
Torque de cierre tornillo (12)

DN	Nm
15-20	8
25-32	15
40-50	30
65-80	50
100	50



MANUTENZIONE E RICAMBI VALVOLA M5-M6

1 SMONTAGGIO DALLA LINEA E PULITURA DELLA VALVOLA

Attenzione il fluido intercettato può restare intrappolato tra cavità del corpo valvola e la sfera.

Se la valvola è stata usata per intercettare fluidi pericolosi, è necessario procedere ad una decontaminazione prima di smontarla, effettuando opportuni cicli di flussaggio con fluidi inerti o specifici passivanti.

1.1 Indossare gli appositi indumenti protettivi

1.2 Togliere la pressione alle linee (di comando e di intercettazione)

1.3 Posizionare la valvola in posizione semi-aperta per far defluire eventuali residui presenti all'interno della valvola.

1.4 Effettuare opportuni cicli di flussaggio con fluidi inerti o specifici passivanti.

1.5 Svitare le viti di bloccaggio delle flange sulle tubazioni e, togliere la valvola.

2. SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DELLO STELO

2.1 Smontare la valvola come descritto nel punto 1

2.2 Con lo stelo(5) posizionato come nella vista esplosa smontare le due ghiera laterali (2) dal corpo (1) agendo sulle viti (17). Successivamente smontare la ghiera side entry (3) dal corpo agendo sulle viti (18).

2.3 Estrarre dal corpo la guarnizione corpo ghiera laterale (15) e la guarnizione corpo ghiera side entry (16)

2.4 Estrarre la sfera (4) dal corpo valvola

2.5 Togliere indicatore (14) la piastra ferma dado(13) e svitare il dado di bloccaggio stelo (12)

2.6 Togliere lo stelo (5) dal corpo (1) facendolo scorrere verso l'interno del corpo stesso (1). Togliendo lo stelo i particolari (7) e (9) rimangono vincolati allo stelo (5) stesso, mentre i particolari (8) e (10) rimangono nel corpo valvola (1) e vanno rimossi.

2.7 Sostituire le guarnizioni (7), (9) e (8) dello stelo

L'operazione di rimontaggio dello stelo deve essere eseguita secondo i passi seguenti:

2.8 Infilare sullo stelo gli anelli di tenuta inferiore (7) e l'o-ring (9)

2.9 Lubrificare lo stelo con grasso compatibile con le guarnizioni (7), (9) e (8) e con il fluido intercettato

2.10 Inserire lo stelo (5) nel corpo valvola (1) facendolo scorrere nell'apposito foro

2.11 Posizionare da sopra la valvola nell'ordine i particolari (8), (10) e (11). Particolare attenzione deve essere posta nel corretto assemblaggio del pacco a V (8) che se non montato correttamente può determinare una perdita dallo stelo. Un'ulteriore attenzione va posta nel corretto assemblaggio delle molle a tazza (11)

2.12 Avvitare il dado di bloccaggio stelo (12) rispettando le coppie di serraggio indicate nella tabella e posizionare la piastra ferma dado (13) e l'indicatore (14).

2.13 Per poter inserire la sfera lo stelo deve essere orientato come nella vista esplosa allegata. Inserire la sfera (4) e la guarnizione (16) nell'apposita sede. Rimontare la ghiera side entry sul corpo (1) fissandola ad esso agendo sulle viti (18). Una volta concluso il serraggio delle viti (18) inserire le due guarnizioni (15) nelle apposite sedi e rimontare le due ghiera laterali (2) fissandole al corpo mediante le viti (17)

3. SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONE SFERA

3.1 Smontare la valvola come descritto nel punto 1

3.2 Con lo stelo(5) posizionato in modo che le due facce fresate siano parallele alla ghiera side Entry (3) (vedi vista esplosa) smontare le due ghiera laterali (2) dal corpo agendo sulle viti (17). Successivamente smontare la ghiera side entry (3) dal corpo agendo sulle viti (18).

3.3 Estrarre la guarnizione corpo ghiera laterale (15) e la guarnizione

corpo ghiera side entry (16)

3.4 Estrarre la sfera (4) dal corpo valvola ed estrarre il seggio (6) rimasto nel corpo. Estrarre i seggi (6) dalle ghiera (2) e (3)

3.5 Predisporre le nuove guarnizioni (6), (15) e (16) per il montaggio ingrassando i seggi (6) con grasso compatibile con la guarnizione e con il fluido intercettato.

Inserire i seggi (6) nel corpo e nelle ghiera (2), (3). Inserire la sfera (4) e la guarnizione (16) nell'apposita sede. Rimontare la ghiera side entry sul corpo (1) fissandola ad esso agendo sulle viti (18). Una volta concluso il serraggio delle viti (18) inserire le due guarnizioni (15) nelle apposite sedi e rimontare le due ghiera laterali (2) fissandole al corpo mediante le viti (17)

Smaltimento dei prodotti a fine vita

- I componenti metallici possono essere recuperati come materia prima;

- Guarnizioni/elementi di tenuta, in quanto contaminati dai fluidi intercettati e dai materiali di lubrificazione, devono essere avviati a smaltimento.

- I materiali di imballaggio che accompagnano il prodotto devono essere conferiti al sistema di raccolta differenziata organizzato sul territorio.

Attenzione: L'utilizzatore ha l'obbligo di mantenere chiaramente visibile la marcatura della valvola: eventuali rivestimenti-coating-verniciature che rendano non più identificabile la valvola non sono da imputarsi OMAL SpA.

I dati e le caratteristiche riportati in questo manuale potrebbero essere variati a scopo di miglioramento tecnico anche senza preavviso e, pertanto, non sono vincolanti ai fini della fornitura.

MAINTENANCE AND VALVE SPARE PARTS M5-M6

1. TAKING THE VALVE APART AND CLEANING IT

WARNING! the fluid pressure may be entrapped between the valve body cavity and the ball.

1.1 If the valve has been employed with dangerous fluids, proceed to flush it and wash it properly with inert fluids or passivating substances before servicing it.

1.2 Wear the suitable safety garments.

1.3 Stop the pressurization of the line (of command and of interception).

1.4 Turn the valve in a half-opened position to let possible residues to flow out.

1.5 Unscrew the flange and take off the valve to the pipe.

2. REPLACEMENT OF THE STEM SEALS

2.1 Dismantling the valve as described in paragraph 1

2.2 With the stem (5) positioned as per the exploded view, remove the two side rings (2) from the body (1) by unscrewing them (17). Then remove the nut side entry (3) from the body unscrewing it (18).

2.3 Extract from the body the ring body Side seal (15) and the ring body-side entry seal (16)

2.4 Extract the ball (4) from the valve body

2.5 Remove the indicator (14) the stopping plate nut (13) and unscrew the shaft locking nut (12)

2.6 Remove the stem (5) from the body (1) sliding towards the internal part of the body (1).

Removing the stem the parts (7) and (9) remain bound to the stem (5) itself, while the parts (8) and (10) remain in the valve body (1) and must be removed.

2.7 Replace the seals (7), (9) of the (8) stem

The process of re-assembly of the stem must be performed according to the following steps:

2.8 Insert on the shaft the upper seal rings (7) and the o-rings (9)

2.9 Lubricate the shaft with grease compatible with the seals (7), (9) and (8) and the fluid

2.10 Insert the stem (5) inside the valve body (1) by sliding it into the dedicated hole

2.11 Place from above the valve the parts (8), (10) and (11). Particular attention should be placed in the correct assembly of the V-pack (8) that if not fitted properly can result in a loss from the stem. Further attention should be placed in the correct assembly of spring washers (11)

2.12 Screw the locking stem nut (12) respecting the torque listed in the table and place the stopping plate nut (13) and the indicator (14).

2.13 To be able to place the ball the stem must be oriented as in the exploded view attached. Place the ball (4) and the seal (16) in the dedicated place. Re-assembly the side entry nut on the body (1) fastening it to the body by screws (18). Once the tightening of screws (18) is well done put the two gaskets (15) in their seats and re-assembly the two side rings (2) fixing them on the body by screws (17)

3. REPLACEMENT OF THE BALL SEALS

3.1 Dismantling the valve as described in paragraph 1

3.2 With the stem (5) positioned so that the two milled sides are parallel to the side entry ring (3) (see exploded view) dismantle the two side rings (2) from the body unscrewing them (17). Then remove the side entry nut (3) from the body unscrewing it (18).

3.3 Extract the side ring body (15) and the ring body side entry seal (16)

3.4 Remove the ball (4) from the valve body and remove the seat (6) remained in the body. Take out the seats (6) from nuts (2) and (3)

3.5 Get ready the new seals (6), (15) and (16) for mounting them adding grease in the seats (6); grease must be compatible with the

seal and the fluid.

3.6 Insert the seats (6) in the body and in the nuts (2), (3). Place the ball (4) and the seal (16) in the dedicated place. Re-assembly the side entry nut on the body (1) fastening to the body by screws (18). Once the tightening of screws is well done (18) insert the two seals (15) in their seats and re-assembly the two side rings (2) fixing them to the body with the screws (17).

Disposal of products at the end of life

- Metal components can be recovered as raw materials;
- Gaskets/seals, insofar as they are contaminated by blocked fluids and lubrication materials, must be sent for disposal;
- Packaging materials that are supplied with the product must be recycled according to local waste recycling systems.

Warning: the user is obliged to maintain clearly visible the marking of the valve: any further coating or painting which makes no more identifiable the marking don't is due to OMAL SpA.

The data and characteristics reported in this manual could undergo changes due to technical improvements without any advice. Therefore, they are not binding as far as the supply is concerned.