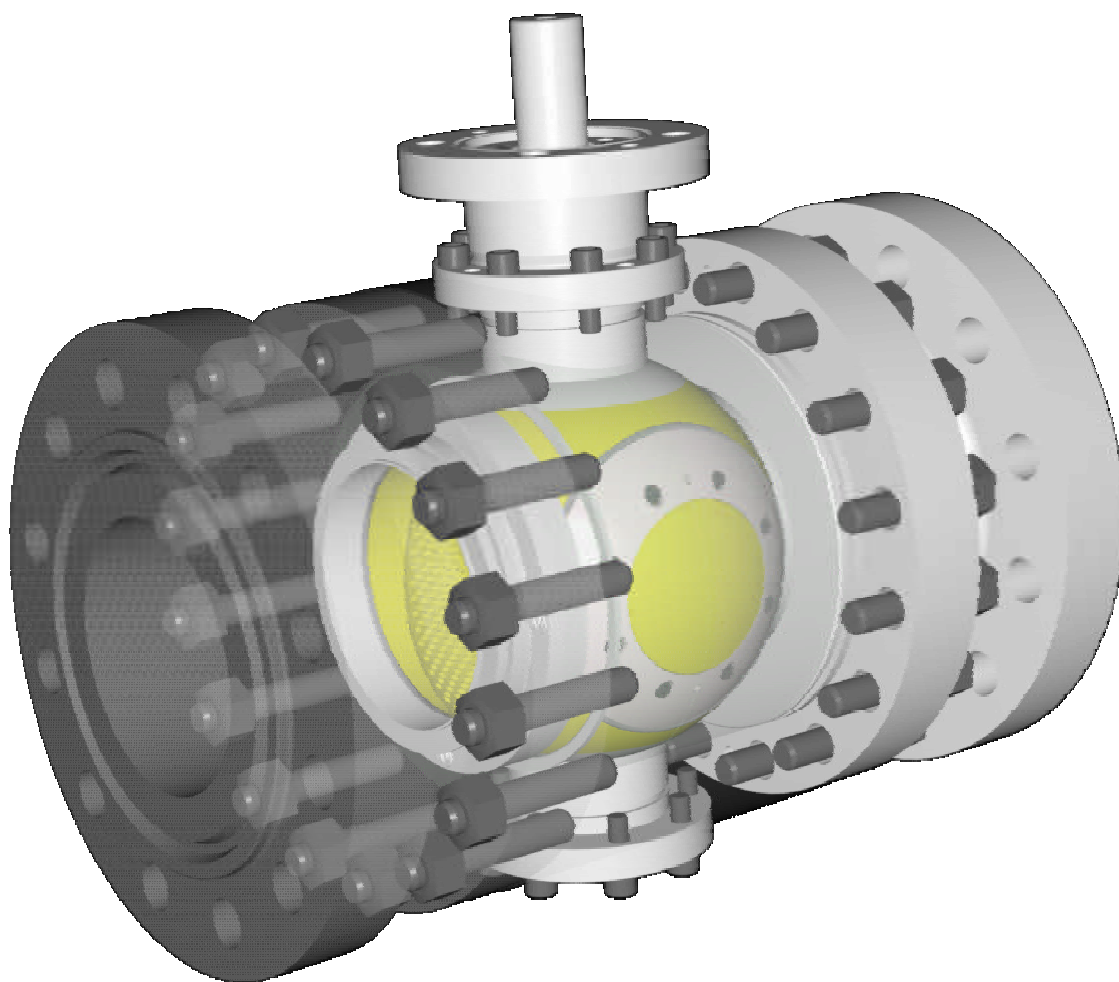




**VALVOLA DI CONTROLLO
CONTROL VALVE**

DELTAFLUX



MANUALE TECNICO MT100 TECHNICAL MANUAL MT100

**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE
INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

MANUALE TECNICO MT100

AVVERTENZE

AVVERTENZE GENERALI

- L'apparecchiatura descritta in questo manuale è un dispositivo soggetto a pressione inserito in sistemi pressurizzati;
- l'apparecchiatura in questione è normalmente inserita in sistemi che trasportano gas infiammabili (ad esempio gas naturale).

AVVERTENZE PER GLI OPERATORI

Prima di procedere all'installazione, messa in servizio o manutenzione gli operatori devono:

- prendere visione delle disposizioni di sicurezza applicabili all'installazione in cui devono operare;
- ottenere le necessarie autorizzazioni ad operare quando richieste;
- dotarsi delle necessarie protezioni individuali (casco, occhiali, ecc.);
- assicurarsi che l'area in cui si deve operare sia dotata delle protezioni collettive previste e delle necessarie indicazioni di sicurezza.

MOVIMENTAZIONE

La movimentazione dell'apparecchiatura e dei suoi componenti deve essere eseguita dopo aver valutato che i mezzi di sollevamento siano adeguati ai carichi da sollevare (capacità di sollevamento e funzionalità). La movimentazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita utilizzando i punti di sollevamento previsti sull'apparecchiatura stessa.

L'impiego di mezzi motorizzati è riservato al personale a ciò preposto.

INSTALLAZIONE

Qualora l'installazione dell'apparecchiatura richieda l'applicazione in campo di raccordi a compressione, questi devono essere installati seguendo le istruzioni del produttore dei raccordi stessi. La scelta del raccordo deve essere compatibile con l'impiego specificato per l'apparecchiatura e con le specifiche di impianto quando previste.

MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio deve essere eseguita da personale adeguatamente preparato.

Durante le attività di messa in servizio il personale non strettamente necessario deve essere allontanato e deve essere adeguatamente segnalata l'area di interdizione (cartelli, transenne, ecc.).

Verificare che le caratteristiche dell'apparecchiatura siano quelle richieste.

Durante la messa in servizio devono essere valutati i rischi determinati da eventuali scarichi in atmosfera di gas infiammabili o nocivi.

Per installazione su reti di distribuzione per gas naturale occorre considerare il rischio di formazioni di miscela esplosiva (gas/aria) all'interno delle tubazioni.

TECHNICAL MANUAL MT100

PRECAUTIONS

GENERAL PRECAUTIONS

- *The apparatus described in this manual is a device subject to pressure installed in systems under pressure;*
- *the apparatus in question is normally installed in systems for transporting flammable gases (natural gas, for example).*

PRECAUTIONS FOR THE OPERATORS

Before proceeding with installation, commissioning or maintenance, operators must:

- *examine the safety provisions applicable to the installation in which they must work;*
- *obtain the authorisations necessary for working when so required;*
- *use the necessary means of individual protection (helmet, goggles, etc.);*
- *ensure that the area in which they operate is fitted with the means of collective protection envisaged and with the necessary safety indications.*

HANDLING

The handling of the apparatus and of its components must only be carried out after ensuring that the lifting gear is adequate for the loads to lift (lifting capacity and functionality). The apparatus must be handled using the lifting points provided on the apparatus itself. Motorised means must only be used by the persons in charge of them.

INSTALLATION

If the installation of the apparatus requires the application of compression fittings in the field, these must be installed following the instructions of the manufacturer of the fittings themselves. The choice of the fitting must be compatible with the use specified for the apparatus and with the specifications of the system when envisaged.

COMMISSIONING

Commissioning must be carried out by adequately trained personnel.

During the commissioning activities, the personnel not strictly necessary must be ordered away and the no-go area must be properly signalled (signs, barriers, etc.). Check that the features of the apparatus are those requested.

When commissioning, the risks associated with any discharges into the atmosphere of flammable or noxious gases must be assessed.

In installations in natural gas distribution networks, the risk of the formation of explosive mixtures (gas/air) inside the piping must be considered.

MANUALE TECNICO MT100

INDICE

CARATTERISTICHE	PAGINA
1 INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA	9
2 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI GRAFITE	9
2.1 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI GRAFITE	9
2.2 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI GRAFITE	10
2.3 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI GRAFITE	10
2.4 SOSTITUZIONE DELL'ORING	11
3 SOSTITUZIONE DELLA SEDE E GUARNIZIONE	11
4 SOSTITUZIONE DELL'ORING SULLO STELO	12
5 LUBRIFICAZIONE	13
6 LISTA DEI RICAMBI CONSIGLIATI	14

TECHNICAL MANUAL MT100

INDEX

MAIN FEATURES	PAGE
1 VALVE INSTALLATION	9
2 SUBSTITUTION OF THE FIRE-SAFE RING	9
2.1 SUBSTITUTION OF THE FIRE-SAFE RING	9
2.2 SUBSTITUTION OF THE FIRE-SAFE RING	10
2.3 SUBSTITUTION OF THE FIRE-SAFE RING	10
2.4 SUBSTITUTION OF THE O-RING	11
3 SUBSTITUTION OF THE SEAT AND GASKET	11
4 SUBSTITUTION OF THE STEAM O-RING	12
5 GENERAL LUBRIFICATION	13
6 RECOMMENDED SPARES	14

MANUALE TECNICO MT100

CARATTERISTICHE

La Pietro Fiorentini mette a disposizione del cliente una gamma completa di valvole di regolazione in grado di fornire la soluzione ottimale per qualsiasi problema od applicazione.

La necessità di trasportare rilevanti portate con minime cadute di pressione localizzate sulla valvola di regolazione, richiede la combinazione di ampia capacità ed elevata rangeability.

Questa combinazione è tipica della configurazione di una valvola a sfera.

La valvola a sfera offre il più elevato rapporto Cv/diametro.

Questo si traduce in minori dimensioni d'ingombro della valvola e dell'impianto, configurazioni più semplici del piping, facilità di installazione e manutenzione.

Le speciali configurazioni dei trim della valvola DELTAFLUX consentono un'elevata rangeability, un'eccellente tenuta, l'abbattimento del rumore e una riduzione del fenomeno di cavitazione.

STELO ANTIESPULSIONE

Lo stelo si può montare solo dalla parte interna della valvola. Un robusto collare lo trattiene all'interno del corpo. Questa soluzione permette di sostituire la guarnizione esterna sullo stelo qualora venga danneggiata.

TENUTA METALLO SU METALLO

PROGETTAZIONE DEL TRIM ADATTO PER IL FLUIDO DA REGOLARE

ADATTA PER APPLICAZIONI CON GAS E LIQUIDI

TRIM SOSTITUIBILE

POCO SOGGETTA AD INTASAMENTI, POCO SENSIBILE ALLO SPORCO E AI FLUIDI CARICHI

TECHNICAL MANUAL MT100

GENERAL

Pietro Fiorentini provides complete control ball valve units to solve any customer problems and applications.

The need to transfer large volumetric flows with minimal pressure drop located over the control valve calls for a combination of high capacity and rangeability.

This combination is inherent in ball valve design.

Quarter-turn ball valve constructions have the highest possible Cv/size ratio.

This means smaller external valve dimensions, compact valve solutions, simple pipe configurations, light and easy installation.

The special trims design of DELTAFLUX provides high rangeability, excellent tightness and source treatment for noise and cavitation.

BLOW OUT PROOF STEM

The stem can be assembled only from the internal side of the valve. A stout collar keeps it inside the body. This solution allows to replace the outside gasket on the stem in case it is damaged.

METAL TO METAL SEAT

SPECIFIC TRIM FOR DIFFERENT APPLICATIONS

SUITABLE FOR GAS AND LIQUID APPLICATIONS

REPLACEABLE TRIM

NON CLOGGING, SELF CLEANING AND FLUSHING

MANUALE TECNICO MT100

AMPIA VARIABILITÀ DI ATTUATORI
APPLICABILI

AMPIA VARIABILITÀ DI CONTROLLORI
UTILIZZABILI

ELIMINAZIONE DELLA CAVITAZIONE

SFERA IMPERNIATA

OTTIMA TENUTA CON VALVOLA CHIUSA

BASSE PERDITE DI CARICO

ALTA AFFIDABILITÀ

COSTRUZIONE CONFORME ALLE
NORME ASTM - ASME - NACE - API -ANSI

CLASSE: 150 - 300 - 400 - 600 -900

DIAMETRI NOMINALI: 2" A 24"

PASSAGGIO TOTALE O RIDOTTO

TIPO DI ESTREMITÀ: RAISED FACES OR
RING JOINT OR WELDING ENDS

TECHNICAL MANUAL MT100

WIDE RANGE OF ACTUATOR TYPE

WIDE RANGE OF CONTROLLERS TYPE

CAVITATION AND VIBRATION FREE

TRUNNION MOUNTED BALL

GOOD TIGHTNESS WITH VALVE CLOSED

LOW PRESSURE DROP

HIGH RELIABILITY

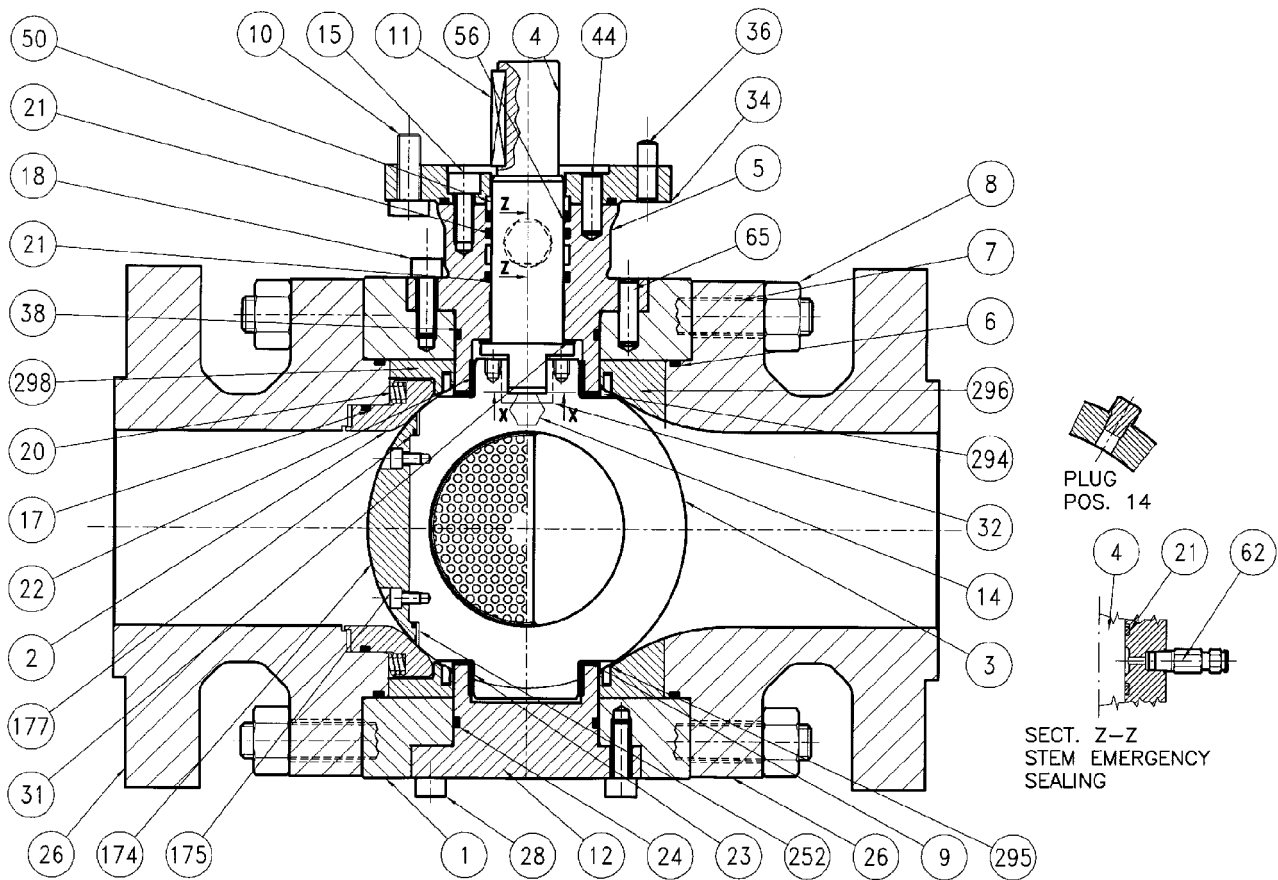
*CONSTRUCTION ACCORDING TO
STANDARD ASTM -
ASME - NACE - API -ANSI*

*PRESSURE CLASSES: 150 - 300 - 400 -
600 - 900*

VALVE SIZE: DN 2" TO 24"

FULL BORE AND REDUCED BORE

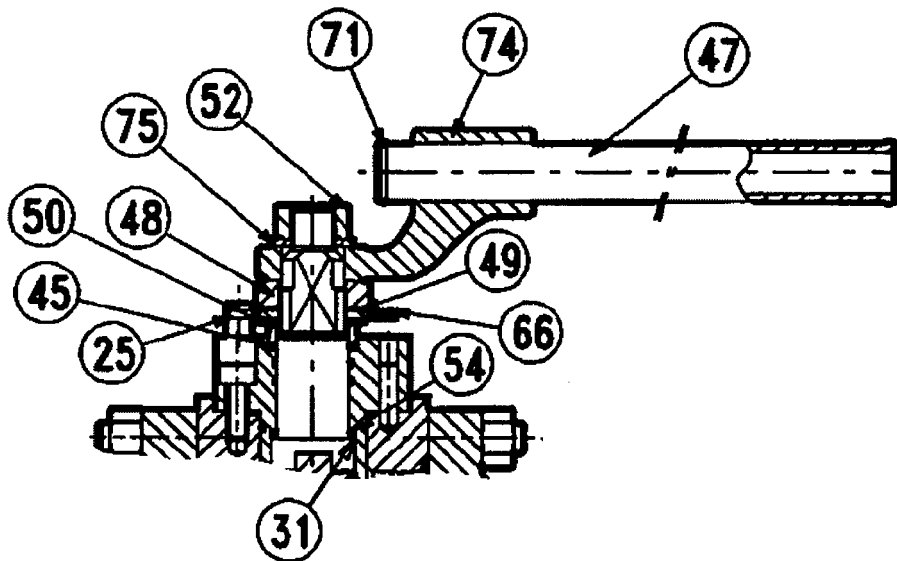
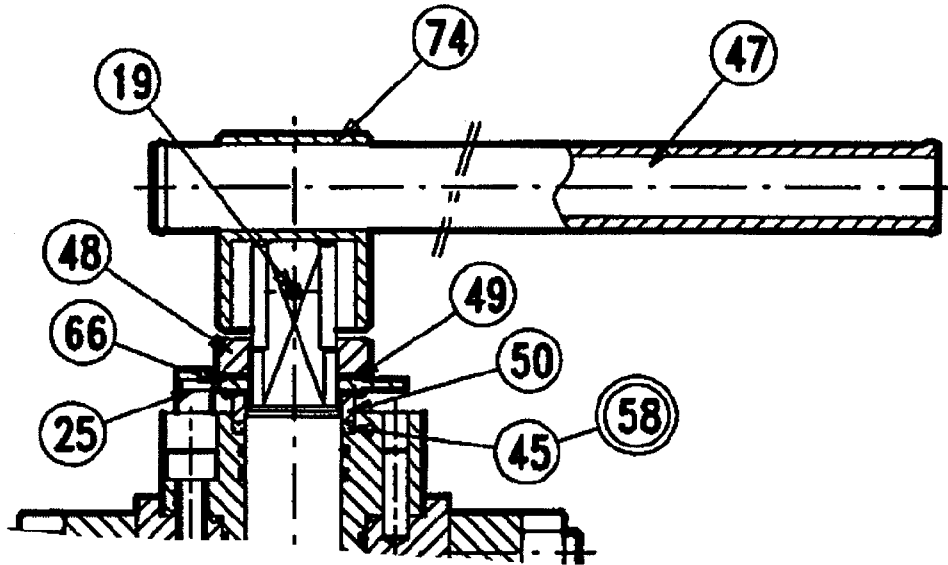
*ENDS: RAISED FACES OR RING JOINT
OR WELDING ENDS*



DIREZIONE DEL FLUSSO



FLOW DIRECTION



MANUALE TECNICO MT100

TECHNICAL MANUAL MT100

CORPO	1	BODY
SEDE	2	SEAT
SFERA	3	BALL
STELO	4	STEM
COPERCHIO SUPERIORE	5	BONNET UP
O-RING	6	O-RING
TIRANTE FILETTATO	7	STUD BOLT
DADO	8	NUT
CUSCINETTO REGGISPINTA	9	THRUST BEARING
VITE	10	CAP SCREW
COPERCHIO INFERIORE	12	BONNET LOW
TAPPO	14	PLUG
VITE	15	CAP SCREW
O-RING	17	O-RING
VITE	18	CAP SCREW
MOLLA	20	SPRING
O-RING	21	O-RING
CUSCINETTO	22	THRUST BEARING
CUSCINETTO	23	THRUST BEARING
O-RING	24	O-RING
IMBOCCO MONTE	26	INLET TAIL PIECE
IMBOCCO VALLE	26	OUTLET TAIL PIECE
VITE	28	CAP SCREW
CUSCINETTO STELO	31	THRUST BEARING
FLANGIA COMANDO	34	ACTUATOR FLANGE
O-RING	38	O-RING
SPINA	44	PIN
O-RING (O ANELLO DI GRAFITE POS. 58)	45	O-RING (OR GRAPHITE RING POS. 58)
ANELLO DI CENTRAGGIO	50	CENTERING RING
INGRASSATORE	62	GREASE NIPPLE
ANELLO SFERA	174	RETAINING RING
VITE	175	CAP SCREW
O-RING	177	O-RING
TARGHETTA INDICE FLUSSO	244	DIRECTION FLOW PLATE
GUARNIZIONE METALLO	252	METAL GASKET
CALOTTA SFERICA	294	CALOTTE
ANELLO ELASTICO	295	ELASTIC RING
PORTA ANELLI MONTE	296	INLET HOLDER RING
PORTA ANELLI VALLE	298	OUTLET HOLDER RING

MANUALE TECNICO MT100

1. INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA

- 1.1 Rimuovere le protezioni dagli imbrocchi.
- 1.2 Ispezionare l'interno della valvola, verificare che sia pulito e senza corpi estranei; la valvola viene spedita con le estremità chiuse da protezioni, tuttavia durante il trasporto materiali estranei possono essere introdotti nel foro di passaggio. La presenza di corpi estranei tra la sede e la sfera può danneggiare la superficie di tenuta.
- 1.3 Aprire e chiudere la valvola per verificare che funzioni correttamente.
- 1.4 Prima di installare la valvola sulla tubazione pulire accuratamente l'interno della tubazione stessa.
- 1.5 Installare la valvola sulla tubazione rispettando l'indicazione della direzione di flusso
LA VALVOLA NON È BIDIREZIONALE.

2 SOSTITUZIONE DELL' ANELLO DI GRAFITE (58) OPPURE DELL'O-RING (56)

Le operazioni sottoscritte possono essere effettuate senza rimuovere la valvola dalla linea.

Verificare che la valvola sia completamente chiusa (o aperta). Scaricare la pressione dalla linea lasciando aperto il tappo (14).

2.1 SOSTITUZIONE DELL' ANELLO DI GRAFITE (58) PER DN 2" - 4" CLASSE 150 - 300 E DN 2" - 3" CLASSE 600 CON LEVA

- 2.1.1 Svitare il dado (52), togliere la rosetta (75), il mozzo leva (74), il dado (48), la molla a tazza (49), il fermo stelo (66), la seconda molla a tazza (49), l'anello di centraggio (50) l'anello di grafite (45).
- 2.1.2 Pulire e lubrificare la sede dell'anello di grafite, assemblare la nuovo anello di grafite (45) e l'anello di centraggio (50).
- 2.1.3 Assemblare la molla a tazza (49), il fermo stelo (66), la seconda molla a tazza (49), il dado (48), il mozzo leva (74), la rosetta (75), il dado (52) e fissarlo.

TECHNICAL MANUAL MT100

1 VALVE INSTALLATION

- 1.1 Remove on the end connection the protection caps.
- 1.2 Inspect the valve bore for foreign parts and clean if necessary. Valve are shipped with ends sealed, but during the transit some foreign material may be introduced into the valve bore. The presence of foreign parts between the seat and the ball could damage the seat thightness facing.
- 1.3 Open and dose the valve completely in order to check the right operability.
- 1.4 Before installation of the valve on the pipeline provide for cleaning it.
- 1.5 Install the valve on the line; respecting the valve flow direction.
THE VALVE IS NOT BI-DIRECTIONAL

2 SUBSTITUTION OF THE GRAPHITE RING (58) OR THE O-RING (56)

This maintenance operation can be performed without removing the valve from the line.

Check that the valve are in fully closed (or open) position. Bleed off line pressure leaving plug (14) open.

2.1 SUBSTITUTION THE GRAPHITE RING (58) FOR ND 2" - 4" CLASS 150 - 300 AND ND 2" - 3" CLASS 600 WITH LEVER

- 2.1.1 Loosen the nut (52), remove the washer (75), the wrench head (74), the nut (48), the spring washer (49), the stem stop (66), the second spring washer (49), the centering ring (50) and the graphite ring (45).
- 2.1.2 Clean and lubricate the graphite ring groove, assemble the new graphite ring (45) and the centering ring (50).
- 2.1.3 Assembly the spring washer (49), the stem stop (66), the second spring washer (49), the nut (48), the wrench head (74), the washer (75), the nut (52) and retaining it.

MANUALE TECNICO MT100

2.2 SOSTITUZIONE DELL' ANELLO DI GRAFITE (58) PER DN 6" CLASSE 150 - 300 CON LEVA

- 2.2.1 Rimuovere la spina elastica (19) e il mozzo leva (74); svitare il dado (48), togliere la molla a tazza (49), il fermo stelo (66) e la seconda molla a tazza (49).
- 2.2.2 Togliere l'anello di centraggio (50) e l'anello di grafite (58).
- 2.2.3 Pulire e lubrificare la sede dell'anello di grafite, assemblare la nuovo anello di grafite (58) il l'anello di centraggio (50), la molla a tazza (49), il fermo stelo (66), la seconda molla a tazza (49), il dado (48), il mozzo leva (74) e la spina elastica (19).

2.3 SOSTITUZIONE DELL' ANELLO DI GRAFITE (58) PER DN 2" - 6" CLASSE 150 - 300 E DN 2" - 3" CLASSE 600 CON COMANDO MANUALE

- 2.3.1 Svitare le viti (10) e togliere il comando.
- 2.3.2 Svitare le viti (15) togliere la flangia (34), l'anello di centraggio (50) e l'anello di grafite (58).
- 2.3.3 Pulire e lubrificare la sede dell'anello di grafite, assemblare la nuovo anello di grafite (58) il l'anello di centraggio (50), la flangia (34) e serrare le viti (15).
- 2.3.4 Riposizionare il comando e serrare le viti (10).

* Si suggerisce di contrassegnare la posizione del comando prima della rimozione e di riassemblearlo nella stessa posizione. Nel caso di attuatore ricordare di regolare i fermi. Eventualmente vedere la documentazione dell'attuatore.

TECHNICAL MANUAL MT100

2.2 SUBSTITUTION THE OR GRAPHITE RING (58) FOR DN 6" CLASS 150 - 300 WITH LEVER

- 2.2.1 Remove the elastic pin (19) and the wrench head (74); unscrew the nut (48), remove the spring washer (49), the stem stop (66) and the second spring washer (49).
- 2.2.2 Remove the centering ring (50) and the graphite ring (58).
- 2.2.3 Clean and lubricate the graphite ring groove, assembly the new graphite ring (58) the centering ring (50), the spring washer (49), the stem stop (66), the second spring washer (49), the nut (48), the wrench head (74) and the elastic pin (19).

2.3 SUBSTITUTION THE GRAPHITE (58) FOR DN 2" - 6" CLASS 150 - 300 AND DN 2" - 3" CLASS 600 WITH GEAR OPERATOR

- 2.3.1 Unscrew the screws (10) and remove the gear operator.
- 2.3.2 Unscrew the screws (15) remove the flange (34), the centering ring (50) and the graphite ring (58).
- 2.3.3 Clean and lubricate the graphite ring groove. Assembly the new graphite ring (58), assembly the centering ring (50), the flange (34) and re-tightening the screws (15).
- 2.3.4 Assembly the gear operator and re-tightening the screws (10).

* Is suggested to sign the position of the gear operator before remove it and reassemble it on the same position. In case of actuator remember too regulate the limits stops. Eventually see the actuator documentation.

MANUALE TECNICO MT100

2.4 SOSTITUZIONE DELL'O-RING (56) O DELL' ANELLO DI GRAFITE (58) PER DN 8" - 14" CLASSE 150 - 300 E 4" - 12" CLASSE 600 CON COMANDO MANUALE

- 2.4.1 Svitare le viti (35) e togliere il comando con la flangia (34).
- 2.4.2 Togliere la linguetta (11), l'anello di centraggio (50) e l'O-Ring (56) (o il anello di grafite (58)).
- 2.4.3 Pulire e lubrificare la sede dell'O-Ring (56). Sostituire l'O-Ring (56) (o il anello di grafite (58), e assemblare l'anello di centraggio (50).
- 2.4.4 Posizionare la flangia (34) con il comando e serrare le viti (35).

* Si suggerisce di contrassegnare la posizione del comando prima della rimozione e di riassemblyarlo nella stessa posizione. Nel caso di attuatore ricordare di regolare i fermi. Eventualmente vedere la documentazione dell'attuatore.

3 SOSTITUZIONE DELLA SEDE (2) E DELLA GUARNIZIONE (252)

- 3.1.1 Portare la valvola in posizione di chiusura e scaricare la pressione dalla tubazione.
- 3.1.2 Rimuovere la valvola dalla tubazione e posizionarla sul banco di lavoro con l'imbocco di monte (26) rivolto verso l'alto.
- 3.1.3 Rimuovere i dadi (8).
- 3.1.4 Rimuovere l'imbocco (26); è possibile ora rimuovere la sede (2) con le molle (20) e l'O-Ring (6); pulire e lubrificare la sede del seggio nell'imbocco.
- 3.1.5 Pulire e lubrificare la nuova sede (20) e la sede dell'O-Ring. Montare il nuovo O-Ring (6).
- 3.1.6 Rimuovere le viti (175), l'anello sfera (174), l'O-Ring (177) e la guarnizione (252); pulire e lubrificare la sede dell'O-Ring. Montare il nuovo O-Ring (177), la nuova guarnizione (252) sulla sfera, l'anello sfera (174) e le viti (175).
- 3.1.7 Per facilitare l'inserimento della nuova sede (2) con gli O-Ring (17) operare come di seguito descritto:
 - montare le molle (20) con del grasso nelle relative sedi;
 - posizionare la sede (2) sull'imbocco (26);
 - inserire l'imbocco (26) sui tiranti (7) in modo che l'imbocco stesso si inserisca sul corpo (1).
- 3.1.8 Stringere gradualmente e uniformemente i dadi (8).

* La pulitura può essere eseguita con un panno morbido imbevuti di soluzione di petrolio

TECHNICAL MANUAL MT100

2.4 SUBSTITUTION THE O-RING (56) OR GRAPHITE (58) FOR DN 8" - 14" CLASS 150 - 300 AND DN 4" - 12" CLASS 600 WITH GEAR OPERATOR

- 2.4.1 Unscrew the screws (35) and remove the gear operator with the flange (34).
- 2.4.2 Remove the stem key (11), the centering ring (50) and the O-Ring (56) (or graphite ring (58)).
- 2.4.3 Clean and lubricate the O-Ring groove. Assembly the new O-Ring (56) (or graphite ring (58)), assembly the centering ring (50).
- 2.4.4 Assembly the flange (34) with the gear operator and retightening the screws (35).

* Is suggested to sign the position of the gear operator before remove it and reassemble it on the same position. In case of actuator remember too regulate the limits stops. Eventually see the actuator documentation.

3 SUBSTITUTION OF SEAT (2) AND GASKET (252)

- 3.1.1 Turn the valve to fully closed position and bleed off the pressure of the line (upstream and downstream).
- 3.1.2 Take off the valve from the line and place it over with inlet tail piece (26) on the top.
- 3.1.3 Loosen the nuts (8).
- 3.1.4 Remove the tail piece (26), now is possible remove the seat (2) with the springs (20), the O-Ring (6); clean and lubricate the seat pocket.
- 3.1.5 Clean and lubricate the new seat (20) and the O-Ring groove. Assembly the new O-Ring (6).
- 3.1.6 Remove cap screw (175), the retaining ring (174), the O-Ring (177) and the gasket (252); clean and lubricate the O-Ring groove. Install new O-Ring (177), new gasket (252) on the ball, the retaining ring (174) and the cap screw (175).
- 3.1.7 In order to make easier insertion of new seat (2) with the O-Rings (17) do as follows:
 - assemble the springs (20) with the grease into the relevant sid,;
 - insert the seat (2) in to the tailpiece (26);
 - Insert the tail piece (26) into the stud bolts (7) in such way that the tail piece enters in the body (1).
- 3.1.8 At the same time gradually tighten the nuts (8).

* Cleaning can be carryout with a soft cloth in an oil solution.

MANUALE TECNICO MT100

4 SOSTITUZIONE DELL'O-RING (21) SULLO STELO, I REGGISPINTA (9) E (31) E I CUSCINETTI (22) (23)

- 4.1.1 Eseguire le azioni indicate al punto 3.1.1; ai punti 2.1.1 o 2.2.1, 2.2.2 o 2.3.1, 2.3.2 oppure 2.4.1, 2.4.2 in base alle versioni da revisionare.
- 4.1.2 Togliere le viti (18) e rimuovere il coperchio (5).
- 4.1.3 Togliere lo stelo (4) dalla parte interna del coperchio superiore.
- 4.1.4 Rimuovere gli O-Ring (21) (38), pulire e lubrificare la sede e assemblare i nuovi O-Ring (21) (38).
- 4.1.5 Sostituire il reggispinta (9) (31) e il cuscinetto superiore (22).
- 4.1.6 Montare il cuscinetto superiore (22) sul coperchio (5), il reggispinta (31) sullo stelo (4), ed il reggispinta (9) sul mozzo della sfera.
- 4.1.7 Dopo aver lubrificato con un leggero velo di grasso, infilare lo stelo (4) dalla parte interna del coperchio.
- 4.1.8 Posizionare lo stelo (4) con le facce parallele accoppiate alle bussole (32) della sfera.
- 4.1.9 Montare il coperchio superiore (5) sul corpo e fissare le viti (18).
- 4.1.10 Allentare le viti (28), rimuovere il coperchio inferiore (12), l'O-Ring (24), il cuscinetto inferiore (23) e il reggispinta (9).
- 4.1.11 Pulire e lubrificare la sede dell'O-Ring, montare il nuovo ORing, il cuscinetto inferiore (23), il reggispinta (9) e lubrificare con grasso.
- 4.1.12 Montare il coperchio inferiore (12) nel corpo e fissare le viti (28).
- 4.1.13 Eseguire le azioni indicate ai punti 2.1.3 o 2.2.3 o 2.3.3 oppure 2.4.3.
- 4.1.14 Controllare la tenuta della sede e azionare la valvola per verificarne il corretto funzionamento.

5 LUBRIFICAZIONE

Per lubrificare tutte le parti della valvola è consigliato l'uso di TECNOLUBE SEAL POLYMER 1000 oppure lubrificanti con prestazioni similari.

TECHNICAL MANUAL MT100

4 SUBSTITUTION OF O-RING (21) ON THE STEM, THRUST PLATE (9) (31) AND BEARING (22) (23)

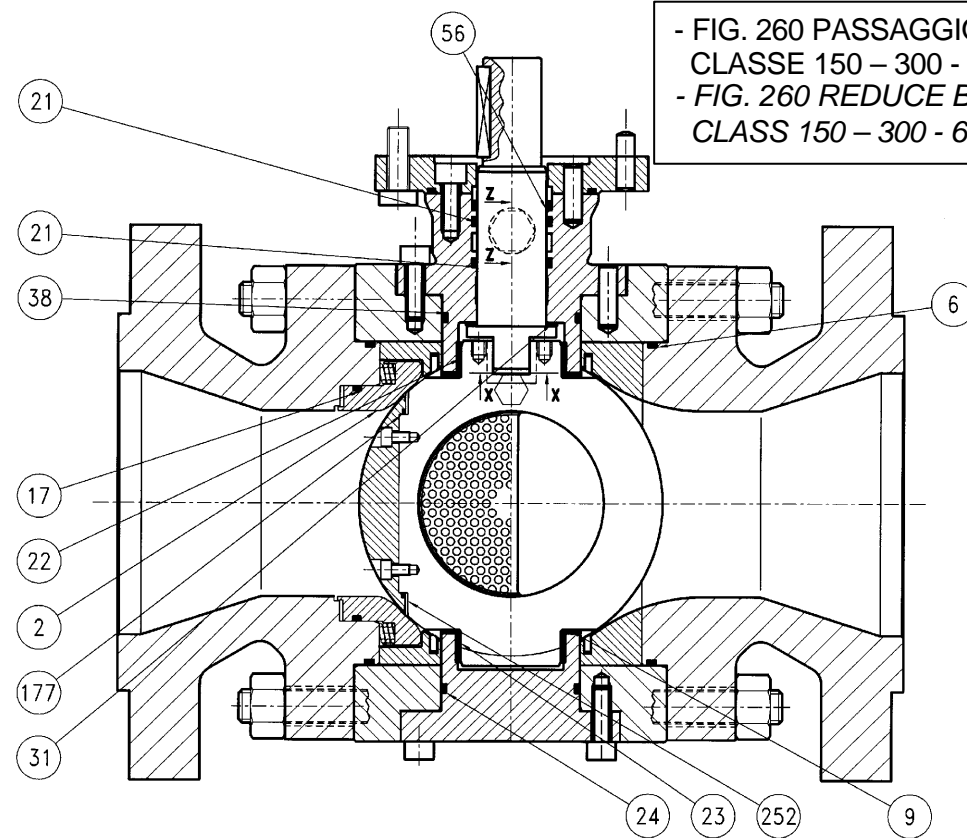
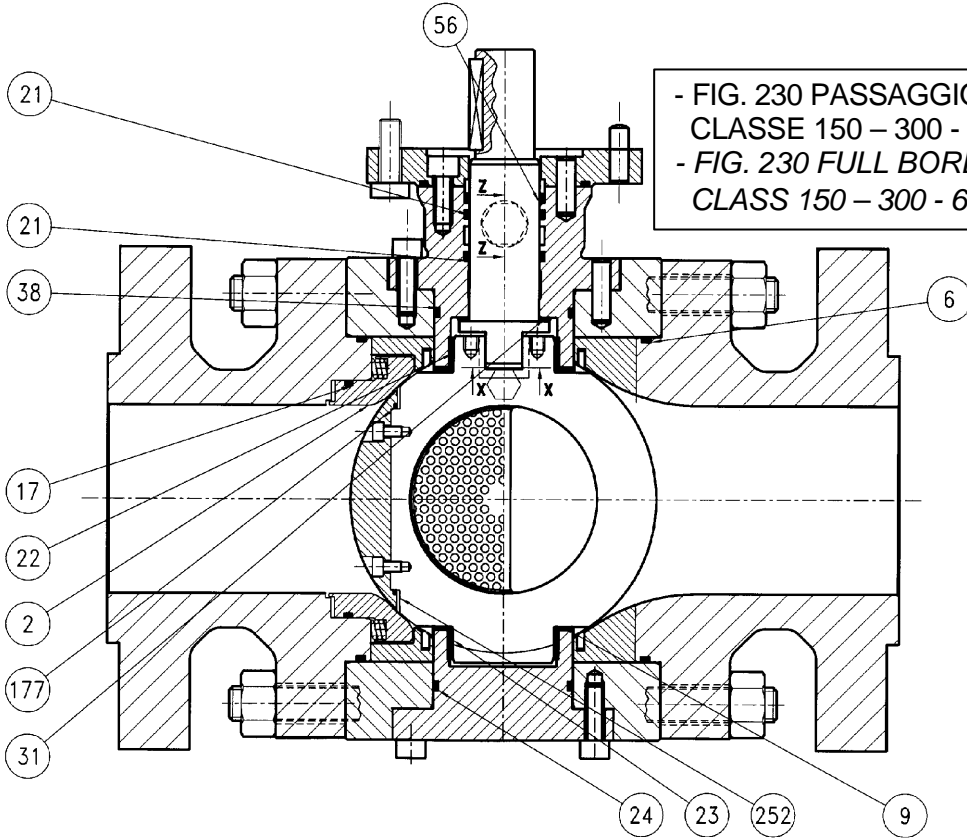
- 4.1.1 Carry out the same steps as indicate at point 3.1.1, at point 2.2.1, 2.2.2 or 2.3.1, 2.3.2 or 2.4.1, 2.4.2
- 4.1.2 Loosen the screws (18) and remove the upper bonnet (5).
- 4.1.3 Remove the stem (4) from internal side of bonnet.
- 4.1.4 Remove the O-Rings (21) (38), clean and lubricate with light oil, assemble the new O-Ring (21) (38)
- 4.1.5 Substitute the thrust bearing (9) (31) and the upper bearing (22).
- 4.1.6 Assembly the upper bearing (22) into the bonnet (5), the thrust bearing (31) onto the stem (4) and the thrust bearing (9) on to hub of ball.
- 4.1.7 After smearing with a thin layer of light oil assembly the stem (4) from internal side of bonnet.
- 4.1.8 Place the stem (4) with the connecting planes to ball enters into relative planes of hub ball or in the thrust bushing (32) of the ball.
- 4.1.9 Assemble the bonnet (5) into the body and fix the screws (18).
- 4.1.10 Loosen the screw (28), remove the lower bonnet (12), the ORing (24) and the lower bearing (23) and thrust bearing (9).
- 4.1.11 Clean and lubricate the O-Ring groove, assembly the new O-Ring, the new bearing the thrust bearing (9); lubricate with light oil.
- 4.1.12 Assemble the lower bonnet (12) into body and fix the screws (28).
- 4.1.13 Carry out the same steps as indicated on point 2.1.3 or 2.2.3 or 2.3.3 or 2.4.3
- 4.1.14 Check the seal tightness and operate the valve in order to verify the right functionality.

5 GENERAL RUBRICATE

For lubricate all the components of the valve during the assembly is suggested the use of TECNOLUBE SEAL POLYMER 1000 or similar equivalent see relative data sheet.

6 LISTA DEI RICAMBI CONSIGLIATI

6 RECOMMENDED SPARES



POS. ITEM	DESCRIZIONE DESCRIPTION	N. PEZZI PIECES NR.
2	Sede <i>Seat</i>	1
6	O-Ring	2
9	Cuscinetto reggispinta <i>Thrust bearing</i>	2
17	O-Ring	1
21	O-Ring	2
22	Cuscinetto superiore <i>Upper bearing</i>	1
23	Cuscinetto inferiore <i>Lower bearing</i>	1
24	O-Ring	1
31	Cuscinetto reggispinta <i>Thrust bearing</i>	
38	O-Ring	1
56	O-Ring	1
177	O-Ring	1
252	Guarnizione <i>Gasket</i>	1

MANUALE TECNICO MT100

TECHNICAL MANUAL MT100

PER L'ORDINAZIONE DEI RICAMBI PRECISARE

WHEN ORDERING SPARE PARTS, PLEASE SPECIFY

Tipo di valvola
Dn (diametro nominale)
Classe (150-300-400-600-900-1500)
N. di Fabbrica (Matricola)
Anno di costruzione
Tipo di fluido impiegato
Il n. del particolare (posizione)
Quantità desiderata

Type of valve
Dn (nominal diameter)
Class (150-300-400-600-900-1500)
Serial no. (Serial no.)
Year of manufacture
Type of fluid used
The no. of the part (position no.)
Quantity desired

NOTE

NOTES

I dati sono indicativi e non impegnativi. Ci riserviamo di apportare eventuali modifiche senza preavviso.
The data are not binding. We reserve the right to make modifications without prior notice.

Pietro Fiorentini s.p.a.

UFFICI COMMERCIALI:
OFFICES:

I-20124 MILANO Italy - Via Rosellini, 1 - Phone +39.02.6961421 (10 linee a.r.) - Telefax +39.02.6880457

E-mail: sales@fiorentini.com

I-36057 ARCUGNANO (VI) Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Telefax +39.0444.960468

E-mail: arcugnano@fiorentini.com

I-80142 NAPOLI Italy - Via B. Brin, 69 - Phone +39.081.5544308 - +39.081.5537201 - Telefax +39.081.5544568

E-mail: napoli@fiorentini.com

ASSISTENZA POST-VENDITA E SERVIZIO RICAMBI:
SPARE PARTS AND AFTER-SALES SERVICE:

I-36057 ARCUGNANO (VI) - Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Telefax +39.0444.968513 - E-mail: service@fiorentini.com