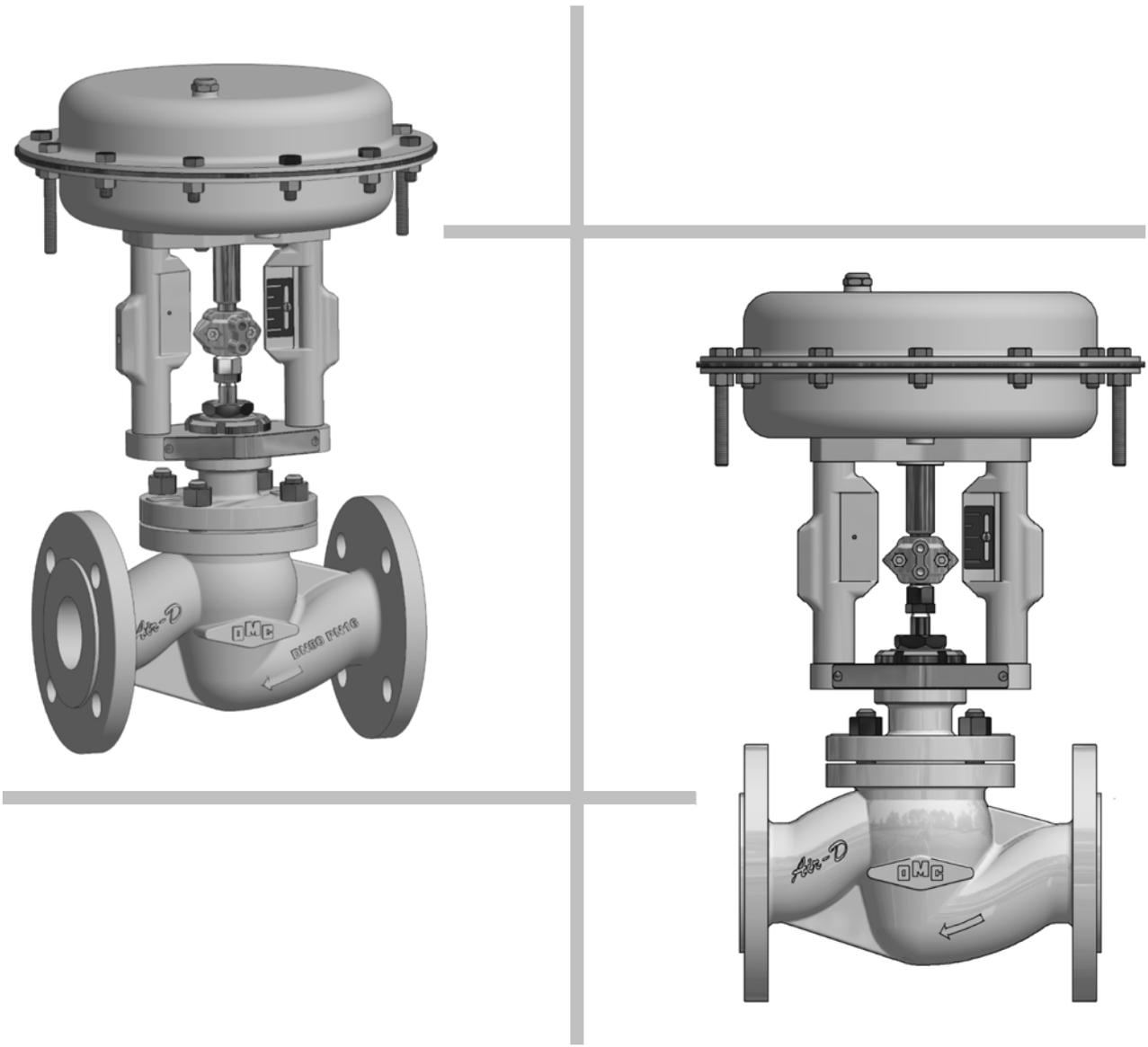


MANUALE D'INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE



Our products are manufactured under ISO-9001 Quality Assurance System, approved by CSQ certified under nr.9190.OMC2 - FIRST ISSUE 1994/08/04



Valvole a globo

Air-D

INDICE

1.0 INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

- 1.01 USO PREVISTO
- 1.02 ACCESSO
- 1.03 ILLUMINAZIONE
- 1.04 FLUIDI PERICOLOSI NELLA TUBAZIONE
- 1.05 SITUAZIONI AMBIENTALI
- 1.06 TEMPERATURA
- 1.07 SISTEMA
- 1.08 SISTEMI IN PRESSIONE
- 1.09 ATTREZZI E PARTI DI CONSUMO
- 1.10 VESTIARIO DI PROTEZIONE
- 1.11 QUALIFICA ADDETTI AI LAVORI
- 1.12 MOVIMENTAZIONE
- 1.13 CONGELAMENTO
- 1.14 ALTRI RISCHI
- 1.15 SMALTIMENTO
- 1.16 RISCHIO DI CORROSIONE E/O EROSIONE

2.0 INSTALLAZIONE

- 2.01 MONTAGGIO DELLA VALVOLA SULLA TUBAZIONE

3.0 COLLEGAMENTO ATTUATORE

- 3.01 COLLEGAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO
- 3.02 COLLEGAMENTO ATTUATORE ELETTRICO

4.0 MANUTENZIONE

- 4.01 SEPARAZIONE VALVOLA/ATTUATORE
- 4.02 SOSTITUZIONE SEDE/OTTURATORE
- 4.06 SOSTITUZIONE PACCO TENUTA SETELO

5.0 COPPIE DI SERRAGGIO

6.0 DIMENSIONI ATTACCO ATTUATORE

7.0 OPERAZIONI PERIODICHE

8.0 RICAMBI FORNIBILI

9.0 RELAZIONE PRESSIONE/TEMPERATURA OMC-TUV-00 Rev.03/2018

10.0 RIFERIMENTI DIRETTIVA EUROPEA PER LE APPARECCHIATURE IN PRESSIONE 2014/68/EU

11.0 TARGHE

- 11.01 TARGA IDENTIFICATIVA
- 11.02 TARGA "CE" DIRETTIVA 2014/68/EU



1.0 INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Il funzionamento sicuro di questo prodotto è garantito solo se è installato, messo in servizio, usato e mantenuto in modo appropriato da personale qualificato in conformità alle istruzioni operative.

1.01 USO PREVISTO

Verificare che la valvola sia adatta per l'uso e l'applicazione prevista controllando:

- che il materiale di cui è costituita la valvola sia compatibile con il fluido di processo;
- che la valvola sia idonea alle pressioni e temperature del fluido di processo;
- di aver predisposto un adeguato dispositivo di sicurezza che impedisca, in caso di malfunzionamento della valvola, sovrappressioni o sovratemperature pericolose.

Le valvole OMC non sono previste per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono inserite. E' responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e di prendere le adeguate precauzioni.

1.02 ACCESSO

Garantire un accesso sicuro e, se necessario, una sicura piattaforma di lavoro (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

1.03 ILLUMINAZIONE

Garantire un'illuminazione adeguata al tipo di lavoro richiesto.

1.04 FLUIDI PERICOLOSI NELLA TUBAZIONE

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione o ciò che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

1.05 SITUAZIONI AMBIENTALI

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (es: serbatoi, pozzi, ecc...), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici ad alta o bassa temperatura, pericolo di incendio (es: durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

1.06 TEMPERATURA

Attendere che la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione per evitare rischi di ustioni o congelamento.

1.07 SISTEMA

Considerare i possibili effetti su tutto il sistema di lavoro previsto.

L'azione prevista può mettere a rischio le altre parti del sistema o il personale?

Accertarsi che le valvole di intercettazione vengano azionate in modo graduale al fine di evitare brusche variazioni al sistema.

1.08 SISTEMI IN PRESSIONE

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Tenere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non ritenere depressurizzato il sistema anche se il manometro indica pressione zero.

Durante l'esercizio la valvola è sotto pressione. Prima di eseguire qualsiasi manutenzione o manovra sulle flange e tappi di chiusura assicurarsi che la linea sia depressurizzata (0 bar) e a temperatura ambiente.

1.09 ATTREZZI E PARTI DI CONSUMO

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione tutte le attrezzature necessarie per svolgerlo, non improvvisare alcun tipo di attrezzatura. Usare solo ricambi originali OMC.

1.10 VESTIARIO DI PROTEZIONE

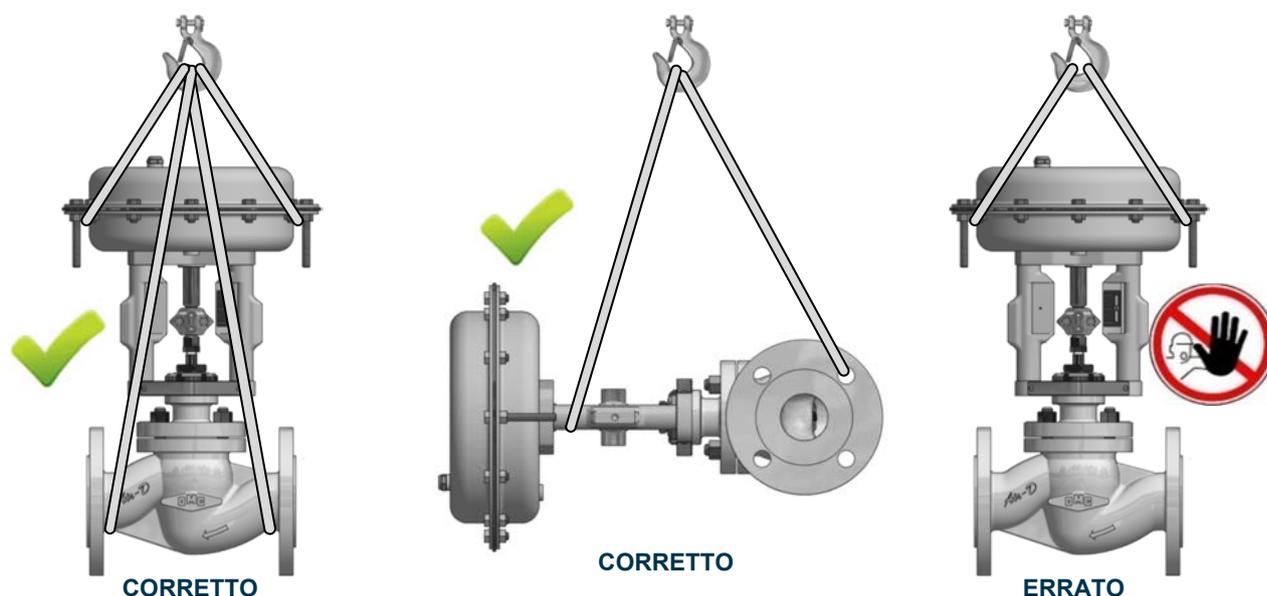
Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve un vestiario contro i pericoli, per esempio, prodotti chimici, temperature, radiazioni, rumore, caduta di oggetti, rischi per occhi e viso.

1.11 QUALIFICA DEGLI ADDETTI AI LAVORI

Tutti i lavori devono essere eseguiti e supervisionati da personale esperto, addestrato e competente.

1.12 MOVIMENTAZIONE

Utilizzare adeguati mezzi per la movimentazione dei prodotti valutando tutti i rischi inerenti al sollevamento, al carico dell'ambiente, all'individuo e alle circostanze del lavoro che si stà per eseguire.



1.13 CONGELAMENTO

Prevedere di proteggere i prodotti dal danno del gelo in ambienti con temperature inferiori al punto di congelamento del fluido di processo.

1.14 ALTRI RISCHI

Durante il funzionamento, la superficie esterna del prodotto potrà trovarsi a temperature pericolose al contatto. Tenere presente tale rischio

1.15 SMALTIMENTO

Per lo smaltimento attenersi alle leggi in vigore nello Stato/Paese/Nazione in cui si intende smaltire il prodotto.

1.16 RISCHIO DI CORROSIONE E/O EROSIONE

Verificare periodicamente eventuali fenomeni di corrosione e/o erosione interne e/o esterne in quanto possono arrecare danni significativi alle parti in pressione riducendone localmente lo spessore e di conseguenza il grado di sicurezza.

2.0 INSTALLAZIONE

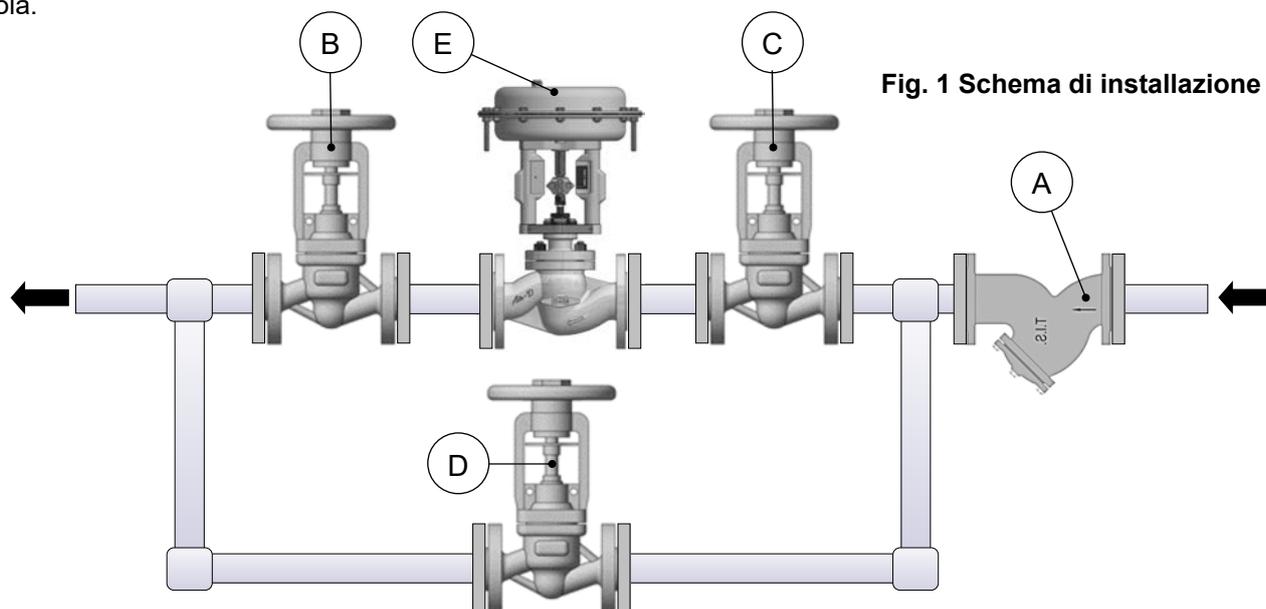
Tutti i lavori devono essere eseguiti e supervisionati da personale esperto, addestrato e competente.

Le valvole OMC evidenziano sulla fusione del corpo la direzione del flusso, il passaggio nominale, la pressione massima d'esercizio e il materiale.

Prima di installare la valvola, assicurarsi che la tubazione che convoglia il fluido di processo sia pulita, procedendo, se possibile, ad un'energica soffiatura con vapore o aria compressa.

L'installazione di un filtro (pos. A Fig. 1) a monte della valvola eviterà l'eventuale ingresso di sporcizia nell'otturatore.

Per consentire la periodica manutenzione delle valvole montate su impianti a funzionamento continuo, si consiglia d'installare due valvole di intercettazione, situate a monte (pos. B Fig. 1) e a valle (pos. C Fig. 1) della valvola di regolazione, ed una di by-pass (pos. D Fig. 1). Servirsi della valvola di by-pass (pos. D Fig. 1) per regolare manualmente il processo quando la valvola di controllo è temporaneamente disinserita. Le due valvole di intercettazione devono avere lo stesso diametro interno della valvola di regolazione. Durante l'installazione della valvola, assicurarsi che il flusso nella tubazione vada nella stessa direzione indicata dalla freccia sul corpo della valvola.

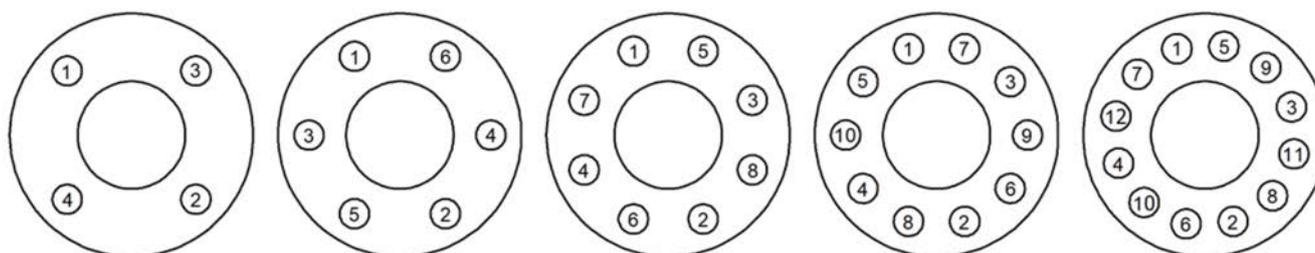


La posizione di montaggio della valvola non ne limita il funzionamento, tuttavia è consigliato montare la valvola con l'attuatore rivolto verso l'alto (pos. E Fig.1) in quanto altre posizioni potrebbero permettere l'accumolo di eventuali impurità presenti nel fluido danneggiando la valvola stessa.

2.01 MONTAGGIO DELLA VALVOLA SULLA TUBAZIONE

Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza incrociata, come indicato in Fig.2

Evitare l'eccessivo serraggio. Utilizzare le coppie di serraggio raccomandate. Evitare il disallineamento delle tubazioni. Scegliere le guarnizioni delle flange in base alle condizioni operative





ATTENZIONE!!! L'eventuale eccessivo peso della valvola potrebbe compromettere la struttura dell'impianto. Se necessario sostenere la valvola utilizzando idonei supporti (Fig.3) e/o funi (Fig.4)

Fig. 3 Installazione con supporti a terra

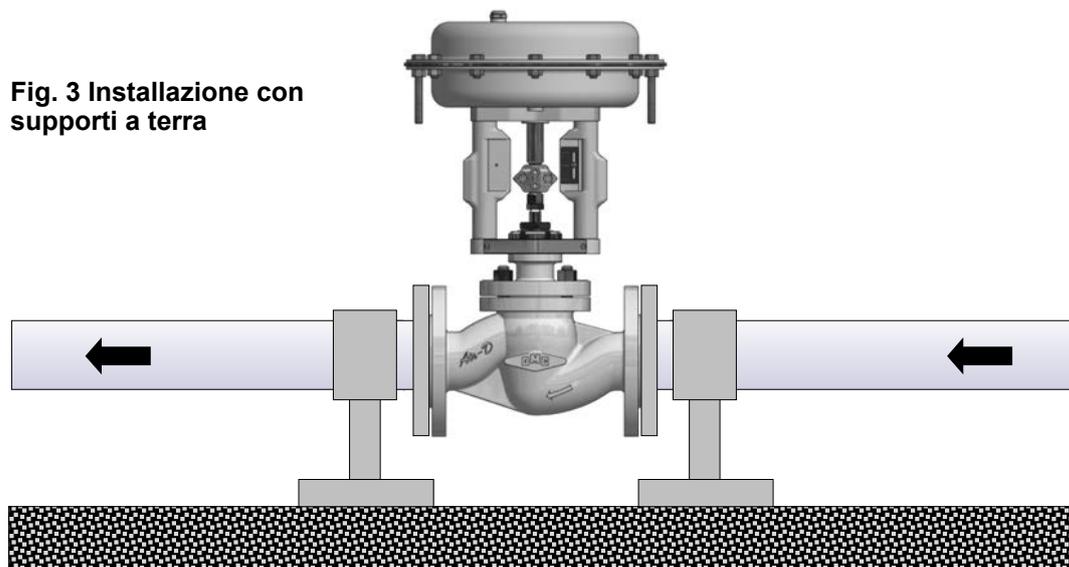
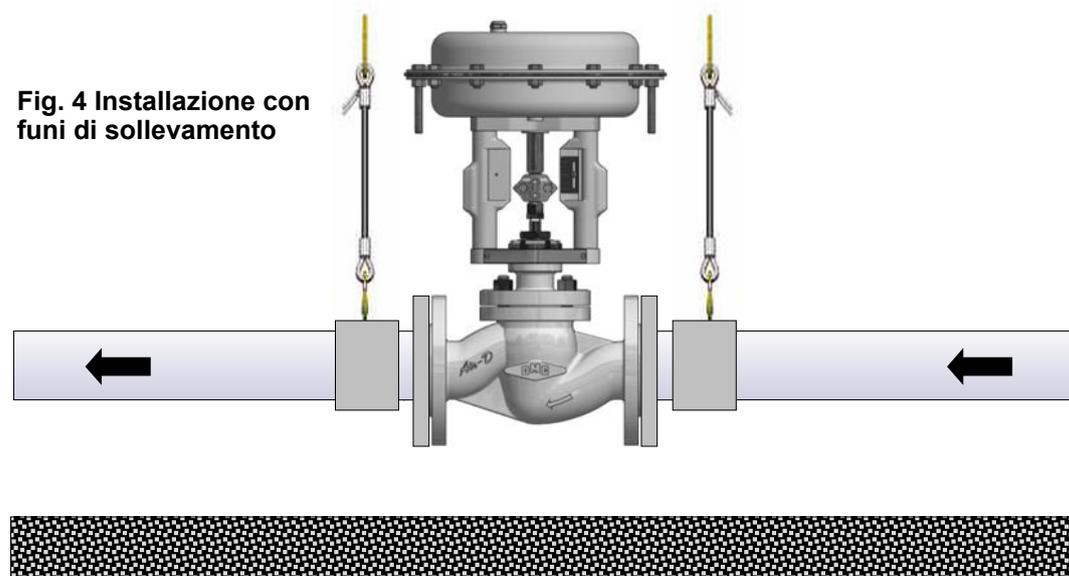


Fig. 4 Installazione con funi di sollevamento



3.0 COLLEGAMENTO ATTUATORE

3.01 COLLEGAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO

L'attuatore pneumatico è munito di due connessioni da 1/4"NPT una delle quali è chiusa da un filtro. Collegare la tubazione dell'aria di comando alla connessione rimasta libera. L'aria di comando deve essere pulita e deumidificata esente da oli e grassi e non deve superare una pressione massima ammessa. Il segnale necessario a comandare la valvola è riportato sulla targa posta sul castello dell'attuatore. Se la valvola è munita di posizionatore pilota, fare riferimento al manuale dello stesso.

Per le operazioni di manutenzione degli attuatori pneumatici OMC fare riferimento al manuale specifico.

3.02 COLLEGAMENTO ATTUATORE ELETTRICO

Per il collegamento dell'attuatore elettrico fare riferimento al manuale specifico dello stesso.

4.0 MANUTENZIONE

Tutte le operazioni sotto descritte devono essere eseguite e supervisionate da personale esperto, addestrato e competente. Le valvole OMC sono identificate in modo univoco da una matricola riportata sulla targa posta sul castello dell'attuatore. Per ordinare pezzi di ricambio o per qualsiasi necessità, fare sempre riferimento al suddetto numero.



Durante l'esercizio la valvola è pressurizzata. Prima di eseguire qualsiasi manutenzione o manovra sulle flange e tappi di chiusura assicurarsi che la linea sia depressurizzata (0 bar) e a temperatura ambiente.

4.01 SEPARAZIONE VALVOLA / ATTUATORE

Facendo riferimento alla Fig. 5 (1/2"÷2") o alla Fig. 6 (per valvole 3"÷4") procedere come segue:

- ◆ Portare la valvola al 50% della corsa
- ◆ Svitare completamente le viti (1) e rimuovere i morsetti (2)
- ◆ Per valvole (1/2" ÷ 2") svitare completamente la ghiera (3).
- ◆ Per valvole (3" ÷ 4") svitare completamente le viti (4).
- ◆ Rimuovere l'attuatore

Per rimontare il tutto ripetere le operazioni in senso inverso facendo attenzione al re-allineamento di alberi e alla misura (A)

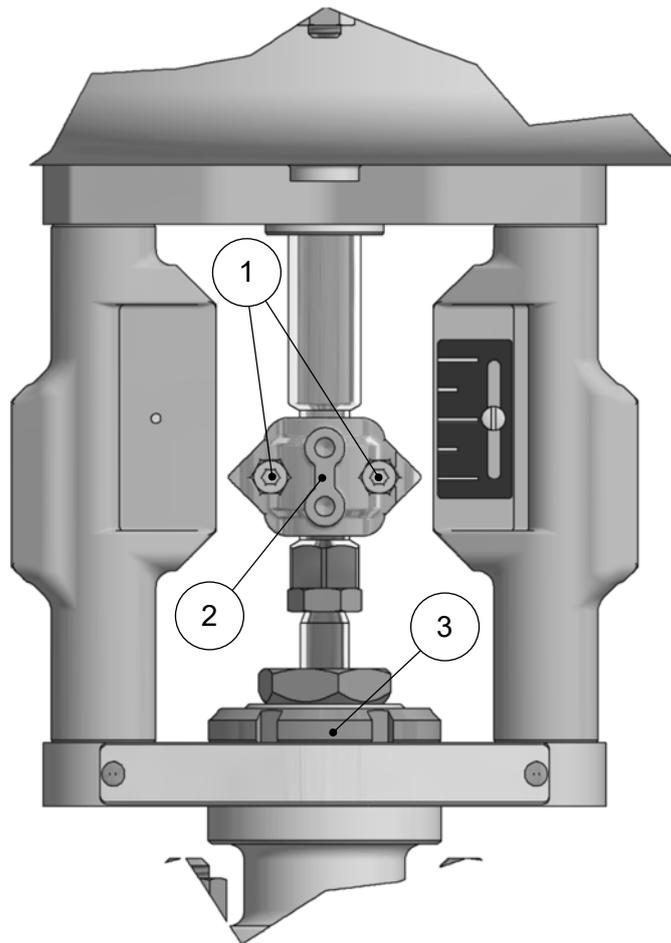


Fig. 5

4.02 SOSTITUZIONE SEDE/OTTURATORE

Facendo riferimento alla Fig. 7 procedere come segue:

- ◆ Separare l'attuatore dal corpo valvola come descritto nel paragrafo precedente
- ◆ Allentare il dado (10) e svitare completamente i bulloni (15).
- ◆ Separare il gruppo bonnet (9), l'otturatore completo (3)
- ◆ Estrarre la sede "Quick-Change" (2) e sostituire l'o-ring (1)
- ◆ Inserire nel bonnet (9) il nuovo otturatore avendo cura di ungere l'asta con olio al silicone.
- ◆ Sostituire sempre la guarnizione del corpo (11) pulendo accuratamente i piani d'appoggio.
- ◆ Rimontare il tutto ripetendo le operazioni in senso inverso facendo attenzione al riallineamento di alberi, sede e otturatore, conseguentemente.
- ◆ Serrare i dadi (15) in modo graduale e in sequenza incrociata, come indicato nell'esempio in Fig.2 paragrafo 2.01 applicando le coppie indicate nel capitolo 5

Attenzione: quando si sostituisce l'otturatore è necessario sostituire anche il pacco premistoppa (vedi paragrafi successivi).

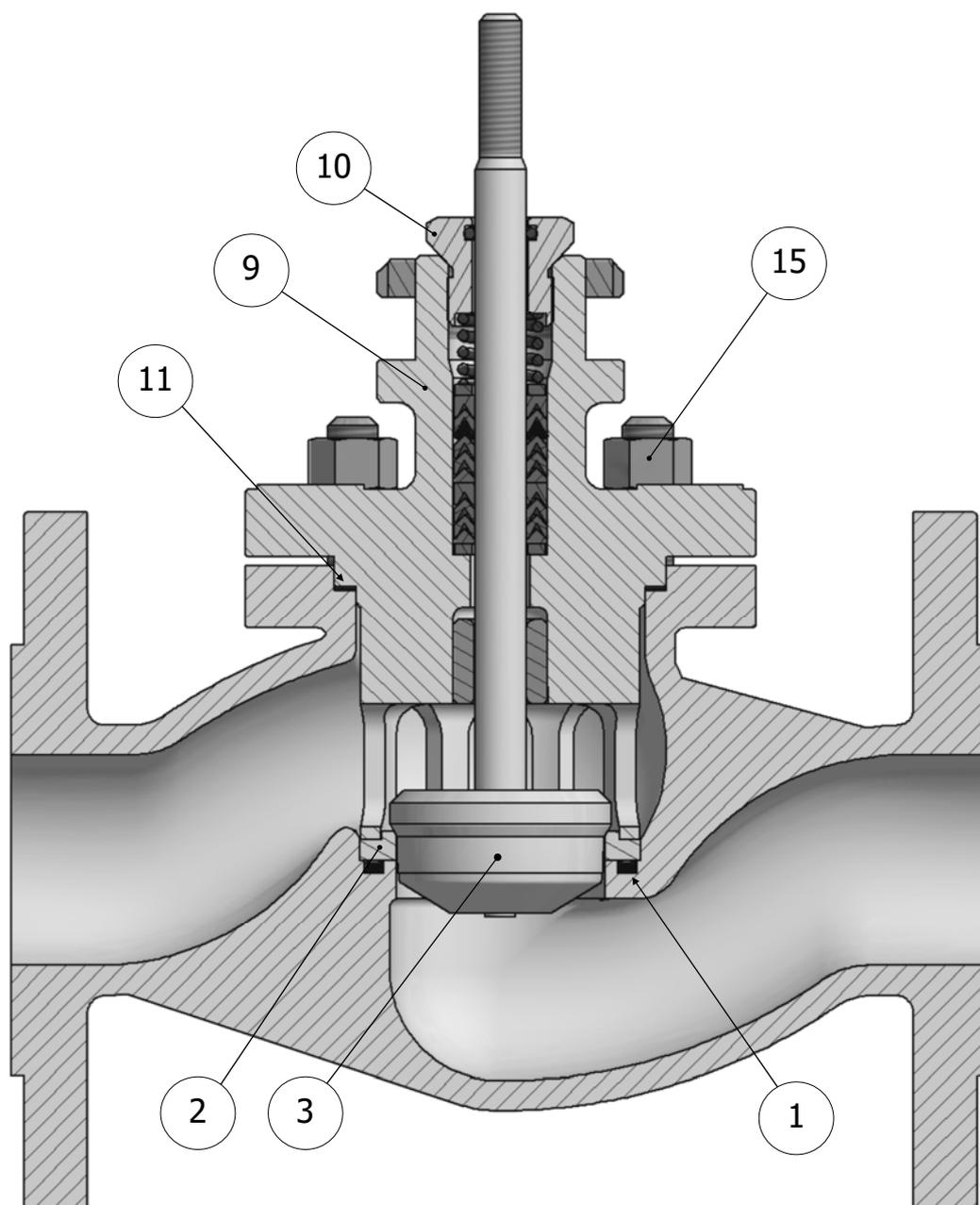


Fig. 7 Valvola "Air-D"

4.03 SOSTITUZIONE PACCO TENUTA STELO

Facendo riferimento alla figura corrispondete al vostro modello di pacco (Fig.8) procedere come segue:

- ◆ Rimuovere l'otturatore come descritto nei paragrafi precedenti
- ◆ Svitare completamente la vite (1).
- ◆ Sostituire l' o-ring (4)
- ◆ Estrarre la molla (3)
- ◆ Estrarre il pacco di tenuta inferiore (2).
- ◆ Pulire accuratamente la camera di alloggiamento ed ungerla con olio al silicone.
- ◆ Inserire il nuovo pacco come indicato nelle Fig.8
- ◆ Avvitare il dado (1) senza portarlo in battuta
- ◆ Inserire l'otturatore avendo cura di ungerne l'asta con olio al silicone.
- ◆ Sostituire sempre la guarnizione del corpo, pulendo accuratamente i piani d'appoggio.
- ◆ Rimontare il tutto come descritto nei paragrafi precedenti
- ◆ Serrare il dado (1) come indicato nel capitolo 5

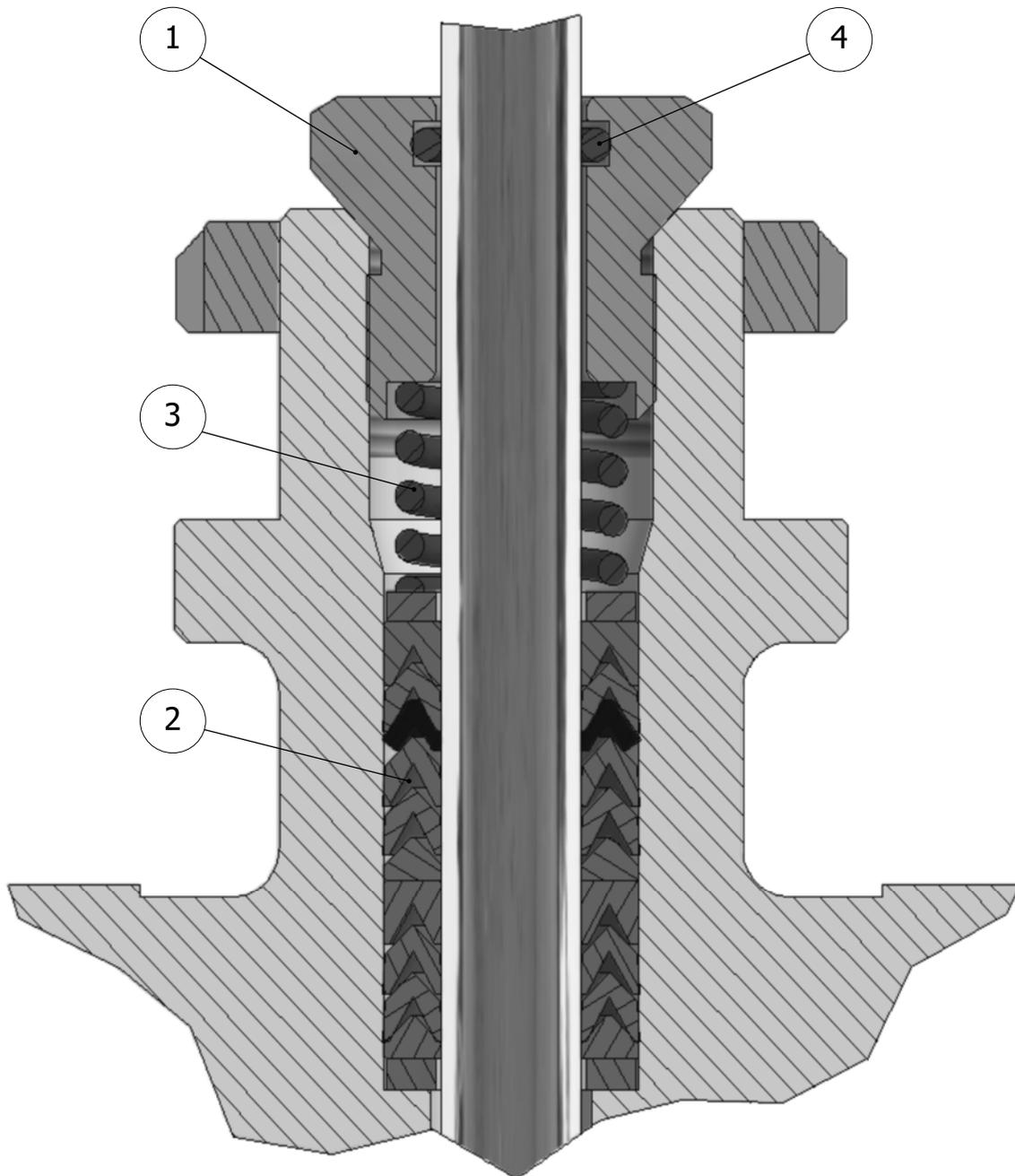


Fig. 8 Pacco tenuta stelo "LL200"

5.0 COPPIE DI SERRAGGIO

DIAMETRO VALVOLA	DADI BONNET(2) Nm $\pm 10\%$	DADO(4) Nm $\pm 10\%$
DN15	30	140
DN20	30	140
DN25	30	140
DN32	30	140
DN40	50	140
DN50	50	140
DN65	100	140
DN80	100	140
DN100	100	140

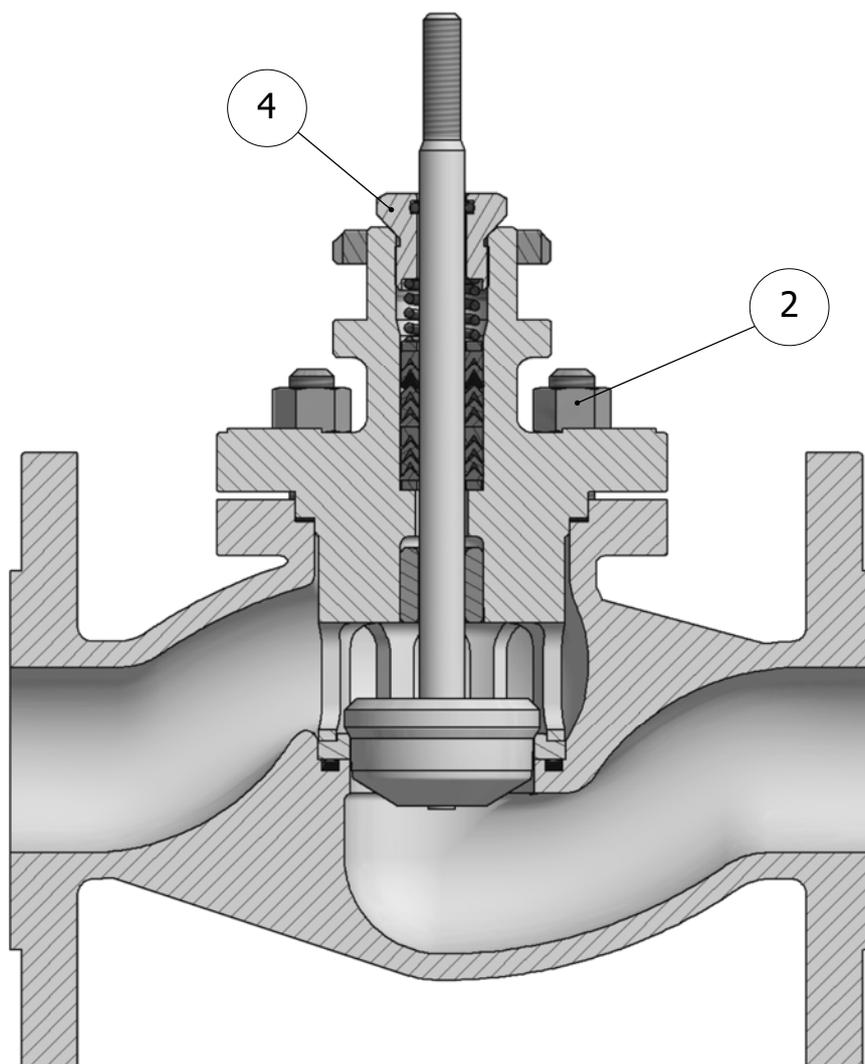


Fig. 9

CSQ

Our products are manufactured under ISO-9001 Quality Assurance System, approved by CSQ certified under nr.9190.OMC2 - FIRST ISSUE 1994/08/04

DIAMETRO VALVOLA	DADO (6) Nm ±10%	GHIERA (7) Nm ±10%	VITI (5) Nm ±10%
DN15	40	330	5
DN20	40	330	5
DN25	40	330	5
DN32	40	330	5
DN40	40	330	5
DN50	40	330	5
DN65	40	440	5
DN80	40	440	5
DN100	40	440	5

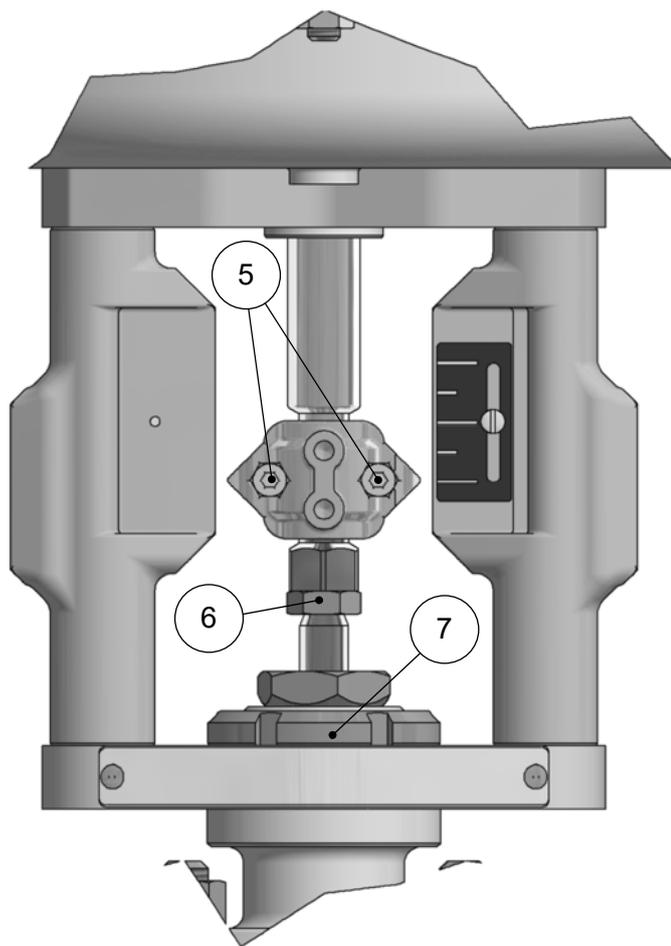
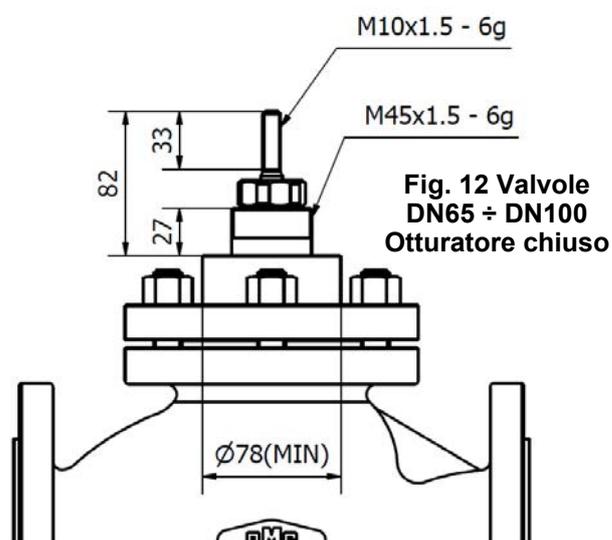
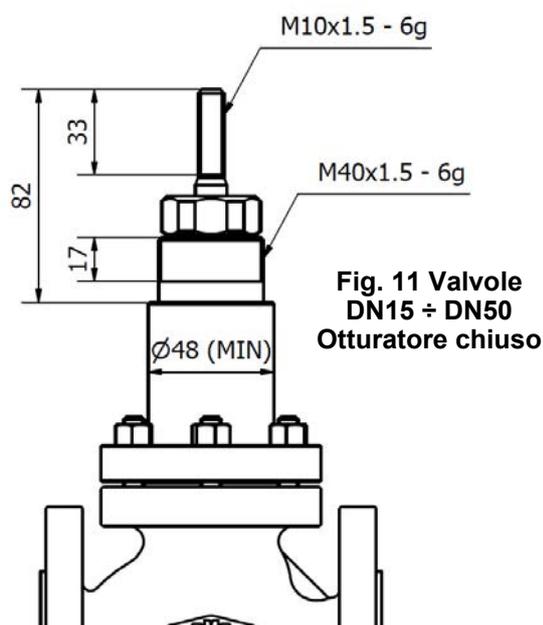


Fig. 10

6.0 DIMENSIONI ATTACCO ATTUATORE



7.0 OPERAZIONI PERIODICHE

Dopo 24 ore dalla prima messa in funzione, controllare le connessioni alla tubazione e verificare il serraggio dei bulloni delle flange. A scadenza annuale ispezionare la valvola verificandone l'usura e sostituendo le parti eventualmente danneggiate. Verificare periodicamente eventuali fenomeni di corrosione e/o erosione interne e/o esterne in quanto possono arrecare danni significativi alle parti in pressione riducendone localmente lo spessore e di conseguenza il grado di sicurezza.

8.0 RICAMBI FORNIBILI

DESCRIZIONE	FIGURA	POSIZIONE
Sede e O-Ring	7	2
O-Ring tenuta sede	7	1
Otturatore	7	3
Guarnizione Corpo	7	11
Pacco tenuta stelo "LL200"	8	//



ATTENZIONE!!! Le valvole OMC sono identificate in modo univoco da una matricola riportata sulla targa posta sul castello dell'attuatore, per ordinare pezzi di ricambio o per qualsiasi altra necessità, fare sempre riferimento al suddetto numero.

9.0 RELAZIONE PRESSIONE/TEMPERATURA

Per la regressione della pressione in relazione alla temperatura fare riferimento al documento:

- **OMC-TUV-00**

L'effettivo impiego della valvola dipende dalla combinazione dei materiali di cui è costituita.

10.0 RIFERIMENTI DIRETTIVA EUROPEA PER LE APPARECCHIATURE IN PRESSIONE 2014/68/EU

MISURA	FLUIDI	MARCATURA CE	PROCEDURA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ
DN15+DN25	Gruppo 1 e 2	NO	Art. 4 Par.3
DN32+DN100	Gruppo 1 e 2	SI	B + C2

11.0 TARGHE

11.01 TARGA IDENTIFICATIVA

Tutte le valvole OMC sono provviste di targa identificativa atta a rendere univoca l'identificazione della valvola.

Mod.: 1	Body: 2	Serial: 3	Char.: 4	<p>OMC S.p.A. - Via G.Galilei 18 Cassina de' Pecchi (MI) - ITALY</p>
5	Trim: 6	Seal cl.: 7	TAG: 8	
T: 9	F.coeff.: 10	Stroke: 11	Fluid: 12	

LEGENDA

NUMERO	TESTO	DESCRIZIONE
1	Mod.	Modello della valvola
2	Body	Materiale corpo valvola
3	Serial	Matricola della valvola
4	Char.	Caratteristica di regolazione (equipercentuale, lineare, ecc..)
5		Diametro nominale e pressione nominale della valvola
6	Trim:	Materiale sede/otturatore
7	Seal cl.	Classe di tenuta della valvola
8	TAG	Eventuale identificativo tecnico del Cliente
9	T	Temperatura minima e massima ammessa del fluido di processo
10	F.coeff.	Coefficiente di efflusso della valvola
11	Stroke	Corsa dell'otturatore
12	Fluid	Fluido di processo

11.02 TARGA "CE" DIRETTIVA 2014/68/EU

Se previsto (vedi paragrafo 10.0) la valvola è provvista di targa "CE" riportante i seguenti dati

LEGENDA

TESTO	DESCRIZIONE
CE	Indica la conformità a tutti gli obblighi che incombono sul fabbricante
Notified body	Organismo Notificato che effettua la notifica della qualità del sistema di produzione
0948	Numero dell'Organismo Notificato che effettua la notifica della qualità del sistema di produzione
B	Esame UE di tipo - tipo di produzione (Modulo B) secondo direttiva 2014/68/EU
C2	Controllo della produzione (Modulo C2) direttiva 2014/68/EU
Yr.	Anno di produzione
Serial	Matricola della valvola

