

OMCAR S.A.S. di A. Reppucci & C.
13856 Vigliano Biellese (BI) - ITALIA
Via del Maglio, 9/H
Tel. +39.015.812.33.34
Fax +39.015.812.33.35
www.omcarinox.it
sales@omcarinox.it



VALVOLA PNEUMATICA SERIE OMBFP



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Sommario

1. PREMESSA	3
2. DEFINIZIONI.....	3
3. CONDIZIONI DI ESERCIZIO	4
4. ANALISI DEL RISCHIO	4
5. USO CONSENTITO	5
6. USO NON CONSENTITO	5
7. DESCRIZIONE	5
8. DATI TECNICI	6
9. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE.....	7
10. INSTALLAZIONE	7
11. MANUTENZIONE.....	8
a) Smontaggio.....	8
b) Montaggio.....	9
12. RILEVAZIONE GUASTI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	9
13. SMALTIMENTO DEI PRODOTTI A FINE VITA	10
14. SCHEMA COSTRUTTIVO	11

1. PREMESSA

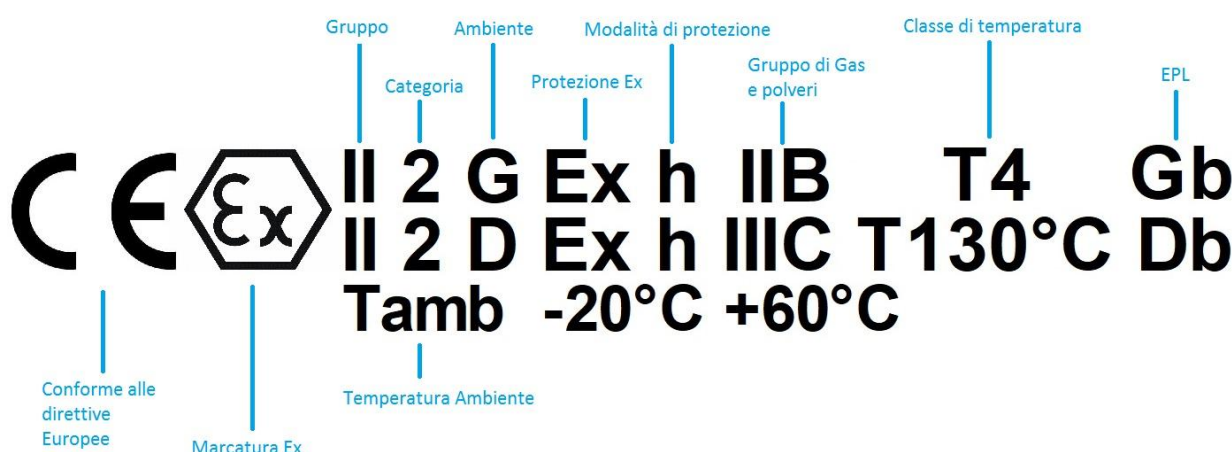
Il presente manuale uso e manutenzione è stato redatto in accordo a:

- Direttiva 2014/68/UE "Attrezzature in pressione" PED
- Direttiva 2006/42/CE "Direttiva Macchine"
- Direttiva 2014/34/UE "ATEX"

Di seguito vengono definite le istruzioni ai fini della sicurezza, contenenti le indicazioni minime per lo stoccaggio/immagazzinamento, l'installazione, messa in servizio, la manutenzione e lo smaltimento dei prodotti a fine vita.

Le valvole OMCAR sono marcate CE in accordo alle direttive 2014/68/UE e/o 2014/34/UE.

Le valvole saranno marcate secondo direttiva 2014/34/UE nella seguente maniera:



Standard utilizzati: 80079-36: 2016 – 80079: 2016.

Sicurezza costruttiva "c".

La società declina ogni responsabilità relativa a danni derivati da uso improprio del prodotto, anche se parziale e che non rispetta le informazioni contenute nel presente manuale.

2. DEFINIZIONI

Livello del messaggio di sicurezza	indicazione
	Una situazione di pericolo, che se non evitata, potrebbe determinare lesioni.

3. CONDIZIONI DI ESERCIZIO

La tipologia della valvola, le condizioni limite di esercizio, così come altre importanti informazioni, sono indicate in un'etichetta affissa o incisa sulla valvola stessa.

4. ANALISI DEL RISCHIO

Le valvole OMCAR sono idonee all'utilizzo in ambienti chiusi e all'aperto. Le caratteristiche tecniche delle valvole come tipo di valvola, taglia, massima pressione di esercizio, minima e massima temperatura di utilizzo, connessione flangia e numero di serie sono indicate sul corpo e/o sull'etichetta.

Non utilizzare le valvole al di fuori delle condizioni operative (sia ambientali che prestazionali) né al di fuori delle caratteristiche dichiarate dal costruttore.

Le valvole in ottone possono essere impiegate in condizioni ambientali come atmosfere a bassa temperatura. In caso di installazioni particolari, è compito dell'utente finale proteggere la superficie esterna della valvola dalla corrosione e dall'usura con rivestimento appropriato.

Le valvole fornite in configurazione ATEX, possono essere installate in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.



ATTENZIONE: potenziale pericolo elettrostatico, pulire esclusivamente con un panno umido o antistatico.

Si raccomanda di proteggere la valvola da sovrappressioni generate dall'impiego di gas instabili o da possibili incrementi di pressione dovuti a surriscaldamento (es. incendio) con adeguati dispositivi.

Le valvole sono progettate per un utilizzo di tipo on/off e non sono valvole di sicurezza. Inoltre, non devono essere utilizzate in ambiente sottomarino e con una pressione esterna maggiore di quella atmosferica.

Attenersi sempre alle condizioni operative stampate sulla targhetta o incise sulla valvola stessa: non superare in alcun caso tali limiti poiché il superamento anche di uno solo di tali limiti, potrebbe portare a situazioni di pericolo e compromettere la funzionalità della valvola.

Di seguito sono riportate le principali condizioni di pericolo che non sono state eliminate

- Agenti atmosferici (vento, neve, ghiaccio, ecc.);
- Vibrazioni (derivanti dall'impianto o dal passaggio del fluido);
- Corrosione (atmosfera aggressiva o valvola non adeguatamente protetta);
- Correnti vaganti;
- Onde d'urto;
- Reazioni chimiche incontrollate
- Carica elettrostatica;

5. USO CONSENTITO

Le valvole sono destinate esclusivamente alla movimentazione di fluidi e gas

6. USO NON CONSENTITO

Non è previsto utilizzare la valvola:

- Per movimentazione di fluidi diversi non previsti dal fabbricante e indicati nei dati tecnici delle valvole
- Per la movimentazione di fluidi con pressioni diverse da quelle previste dal fabbricante e indicati nei dati tecnici delle valvole



ATTENZIONE: Questo manuale d'uso costituisce parte integrante della valvola. È obbligatoria la consultazione del presente manuale d'uso prima di procedere all'installazione/utilizzo/manutenzione di ogni tipo di valvola.

7. DESCRIZIONE

Le valvole pneumatiche OMBFP sono utilizzate per movimentare liquidi e gas per un servizio ON/OFF o proporzionale

8. DATI TECNICI

DATI STRUTTURA VALVOLA	
Pressione massima	PN20
Pressione massima di tenuta	Vedere catalogo
Temperatura di stoccaggio	Da -10°C a 40°C
Materiale a contatto con il prodotto	OTTONE (CW614N)
Materiale guarnizioni	EPDM altre guarnizioni a richiesta

DATI STRUTTURA ATTUATORE PNEUMATICO	
Attacchi	1/4 "
Pressione aria	Da 6 a 10 bar
Materiale	PA6 GF30
Materiale Guarnizione	Poliuretano termoplastico
Rumorosità massima	65 dB

COMPATIBILITA' MATERIALE GUARNIZIONI	
PRODOTTO	EPDM
Temperatura	-20°C a 130°C
Gas	Da verificare
Acidi	Non Idoneo
Vapore	Idoneo
Olio	Da verificare
Basi	Non Idoneo

In caso di qualsiasi dubbio contattare Omcars InOX.

Direttiva PED 2014/68/UE con speciale riferimento all'allegato III, Modulo A riguardante il Controllo di fabbricazione interno come indicato nelle procedure di Valutazione della conformità.

Le valvole OMBFP **non** vanno utilizzate con fluidi del gruppo 1.

Le valvole DN10-50 non sono comprese conformemente all'Articolo 4 paragrafo 3. Le valvole destinate a gas, gas liquidi, gas disciolti sotto pressione, vapore e quei liquidi la cui tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile è superiore a 0.5 bar alla pressione atmosferica normale (1.013 mbar) entro i seguenti limiti:

- Per fluidi del gruppo 2 per i DN 65 e DN 80.

9. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Dovranno esser applicate procedure idonee e consolidate di trasporto e movimentazione per evitare ogni danno sulle parti contenenti pressioni (es. corpo valvola) da parte di urti o sforzi anomali.

In caso di necessità di un'imbracatura dovrà essere utilizzata un'imbracatura di nylon per proteggerne le superfici ed eventuali accessori.

10. INSTALLAZIONE

Per un corretto funzionamento della valvola è necessario assicurarsi che:

- Le tubazioni devono essere opportunamente sostenute in modo da non provocare carichi anomali sul corpo valvola.
- Le tubazioni di collegamento siano isolate, senza incrostazioni e accuratamente pulite. Qualsiasi materiale estraneo che entra nel corpo valvola può danneggiare sede e otturatore.
- Per garantire la salvaguardia dell'otturatore è consigliabile montare un filtro a monte.
- Controllare accuratamente la pulizia dell'interno del corpo valvola e della sede di tenuta.
- Assicurarsi che la valvola sia montata correttamente nel senso del flusso come indicato nell'etichetta prodotto.
- Nel caso di valvole flangiate, prima di procedere all'inserimento, verificare il parallelismo delle flange.
- Osservare le indicazioni, riportate sull'etichetta del prodotto per limiti di pressione aria di comando.
- Osservare le condizioni limite riportate sull'etichetta prodotto e corpo valvola, riguardanti le temperature, le pressioni massime di esercizio ed il valore massimo di pressione differenziale.

11. MANUTENZIONE

Le parti della valvola e i suoi accessori sono soggetti al normale decadimento e devono essere ispezionati periodicamente e sostituiti se necessario.

La frequenza di ispezione/controllo e la sostituzione dipende dalla severità delle condizioni di servizio e dalle norme nazionali o industriali vigenti.

In conformità alle leggi alle norme e alle regole nazionali o industriali dove in vigore, tutti i rischi coperti dalle prove specifiche dopo il montaggio finale, prima dell'applicazione della marcatura CE, dovranno essere coperti anche dopo ogni rimontaggio successivo all'installazione in sito, per accertarsi della sicurezza dell'apparecchiatura durante tutta la vita utile.

Prima di procedere alla manutenzione, intercettare il fluido a monte e a valle del regolatore; assicurarsi inoltre che all'interno del corpo non vi sia gas in pressione, allentando i raccordi a monte e a valle, al termine di verificare che non vi siano perdite.

L'efficienza del prodotto è il frutto di una buona ed attenta manutenzione; verificare lo stato di efficienza dell'impianto almeno annualmente,

provvedendo all'immediata sostituzione degli organi soggetti ad usura, nel caso si rilevassero perdite o trafilamenti, sia in condotta che verso l'esterno delle valvole.

Normalmente, per applicazioni a media gravosità, i tempi di sostituzione delle parti usurabili per le varie tipologie di valvola sono riassumibili

come nella tabella sottostante. Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato.

DN 15, DN20, DN25	1'000'000 cicli
DN 32, DN40, DN50	500'000 cicli

a) Smontaggio

- Immettere aria di pilotaggio nel servocomando per sollevare l'otturatore (se la valvola è normalmente chiusa).
- Serrare il corpo (part.6) in morsa e agire con la chiave sul bonnet (part.18) per svitare.
- Togliere aria di pilotaggio.
- Estrarre guarnizione O-ring (part.12).
- Svitare il cappuccio di visione.
- Svitare il servocomando e togliere il coperchio (part.17).
- Estrarre la molla (part.9) e finecorsa (part.1).
- Spingendo sotto l'otturatore (part.19) sollevare il pistone (part.2) e svitare l'indicatore visivo rosso (part.1).
- Procedere all'estrazione del pistone (part.2) svitando il dado (part.14) ed estraendo l'O-ring (part.22) e la rondella (part.16).
- Procedere alla sostituzione della guarnizione del pistone (part.10).
- Tirando dall'otturatore (part.19) estrarre l'albero (part.20).
- Con chiave a tubo svitare la ghiera (part.3) ed estrarla successivamente.
- Sollevare il cilindro (part.17) staccandolo dal bonnet (part.18).
- Sostituire l'O-ring (part.11), boccole (part.9) e guarnizione (part.4).

b) Montaggio

Ripercorrere i passaggi a ritroso ricordandosi di ingrassare bene le parti soggette a sfregamento e guarnizioni, nello specifico guarnizioni labbro, boccole e interno del cilindro.



ATTENZIONE: Per il corretto funzionamento delle valvole è necessario rispettare rigorosamente i passaggi di questo documento. La OMCAR inox declina ogni responsabilità per danni causati da uno smontaggio e/o montaggio non corretto.

12.RILEVAZIONE GUASTI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Perdita in linea	Guarnizione otturatore usurata	Sostituire guarnizione otturatore
	Molla servocomando snervata	Sostituire molla
Perdita verso l'esterno	Guarnizione statica del corpo compromessa	Sostituire O-ring corpo valvola
	Guarnizione bonnet usurata	Sostituire guarnizione labbro inferiore
	Incompatibilità chimiche materiali costruttivi e/o errato utilizzo	Contattare OMCAR
Perdita aria dal servocomando	Guarnizione pistone usurata	Sostituire guarnizione pistone
	O-ring pistone compromesso	Sostituire O-ring pistone
	Guarnizione bonnet usurata	Sostituire guarnizione labbro superiore
	Rottura connessione attuatore bonnet	Contattare OMCAR
Valvola bloccata o movimento a scatti	Valvola grippata	Contattare OMCAR
	Guarnizione pistone usurata	Sostituire guarnizione pistone

13. SMALTIMENTO DEI PRODOTTI A FINE VITA

La valvola, una volta giunta a fine vita operativa, può essere rimossa dall'impianto seguendo la procedura adeguata alla tipologia della valvola stessa ed alle condizioni di esercizio. Se la valvola intercetta sostanze tossiche, corrosive e/o nocive, deve essere prima ripulita attraverso un opportuno ciclo di flussaggio e i residui smaltiti secondo le norme vigenti. Una volta rimossa dall'impianto, proteggere le estremità e tutte le eventuali aperture (valvole di drenaggio, ingrassatori, ecc.) attraverso un opportuno sistema di chiusura, per prevenire la dispersione nell'ambiente e il contatto dagli eventuali materiali inquinanti o pericolosi, rimasti all'interno della valvola. Nel caso in cui si verifichi una fuoriuscita di fluidi dall'interno della valvola, si richiede di intervenire tempestivamente, bonificare e mettere in sicurezza l'ambiente contaminato, come richiesto dalla legislazione e dalla normativa vigente.

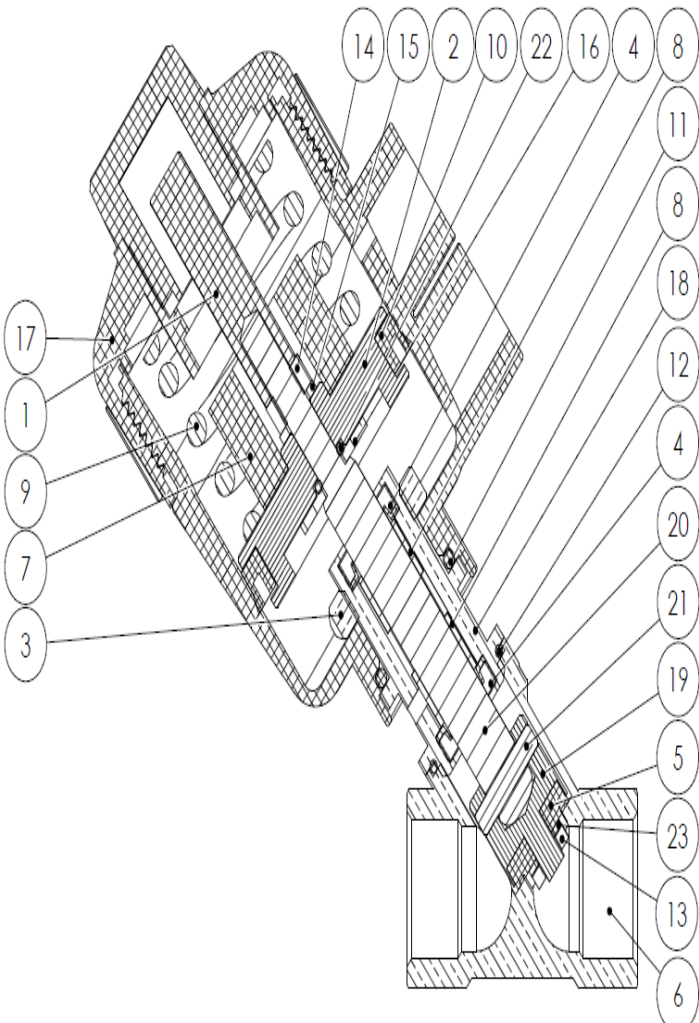
Il personale addetto allo smontaggio e smaltimento/recupero deve essere qualificato e dotato di opportuni dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione delle dimensioni, della tipologia e del servizio a cui il dispositivo è stato destinato (inquinante, corrosivo, ecc.).

Una volta smontata e protetta, portare la valvola in un sito predisposto allo stoccaggio e conforme ai requisiti delle norme ambientali e di sicurezza europee, nazionali, regionali e comunali.

La gestione dei rifiuti prodotti durante le operazioni di installazione, manutenzione straordinaria o a seguito della dismissione del prodotto è regolata dalle norme vigenti nel paese in cui il prodotto viene installato, in ogni caso si riportano le seguenti indicazioni generali:

- **Componenti metallici (alluminio/acciaio):** possono essere recuperati come materia prima.
- **NYLON:** il materiale non contaminato può essere riciclato. Il materiale deve essere contenuto in modo corretto. Smaltire in discariche approvate o con incenerimento ad alta temperatura rivolgendosi ad operatori ecologici autorizzati.
- **PA6:** materiale può essere incenerito o essere interrato secondo le regolamentazioni statali e locali.
- **POLIURETANO TERMOPLASTICO:** materiale può essere incenerito o essere interrato secondo le regolamentazioni statali e locali.
- **FKM:** materiale può essere incenerito o essere interrato secondo le regolamentazioni statali e locali.
- **EPDM:** materiale può essere incenerito o essere interrato secondo le regolamentazioni statali e locali.
- **PC:** il materiale non contaminato può essere riciclato. Il materiale deve essere contenuto in modo corretto. Smaltire in discariche approvate o con incenerimento ad alta temperatura rivolgendosi ad operatori ecologici autorizzati.
- I materiali di imballaggio che accompagnano il prodotto devono essere conferiti al sistema di raccolta differenziata sul territorio.

14. SCHEMA COSTRUTTIVO

	N°	Descrizione	Materiale
	1	Indicatore	PVC
	2	Pistone	AISI 304
	3	Ghiera	Ottone
	4	Guarnizione	Viton
	5	Guarnizione	EPDM
	6	Corpo	Ottone
	7	Finecorsa	Nylon
	8	Boccola	Misto
	9	Molla	Ferro
	10	Guarnizione	Poliuretano
	11	O-ring	EPDM
	12	O-ring	EPDM
	13	Dado	AISI 304
	14	Dado	AISI 304
	15	Rondella	AISI 304
	16	Rondella	AISI 304
	17	Attuatore	PA6
	18	Bonnet	Ottone
	19	Otturatore	AISI 304
	20	Albero	AISI 304
	21	Spina	AISI 304
	22	O-ring	Viton
	23	Rondella	AISI 304

OMCAR S.A.S. di A. Reppucci & C.
13856 Vigliano Biellese (BI) - ITALIA
Via del Maglio, 9/H
Tel. +39.015.812.33.34
Fax +39.015.812.33.35
www.omcarinox.it
sales@omcarinox.it



VALVOLA SERIE

OMBFP