

Odorizzatori a Lambimento Serie OL

INDICE

Introduzione	1
Categorie P.E.D. e Gruppo Fluido	1
Caratteristiche	2
Targhettatura	2
Trasporto e Movimentazione	2
Conservazione ed immagazzinamento	2
Requisiti Atex	3
Installazione	3
Messa in Funzione e Messa Fuori Servizio	5
Manutenzione	5
Lista Particolari	5
Disegni d'Assieme	6

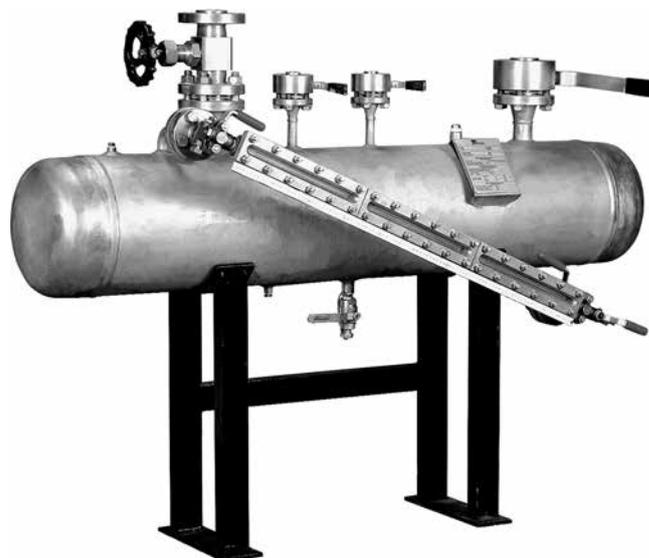


Figura 1. Odorizzatore Tipo OL

INTRODUZIONE

Scopo del Manuale

Questo manuale fornisce le istruzioni per l'installazione, messa in funzione e ordinazione delle parti di ricambio per gli odorizzatori a lambimento Serie OL.

Descrizione del Prodotto

Il serbatoio odorizzante fa parte del sistema di odorizzazione a lambimento, impiegato in stazioni di regolazione del gas di piccole e grandi dimensioni.

Sono comunque utilizzati come sistemi di riserva e di soccorso in tutti gli impianti di odorizzazione ad iniezione.

Per il corretto funzionamento è necessario realizzare una pressione differenziale.

Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato con gas combustibili delle famiglie 1 e 2 in accordo alla EN 437 e con altri gas non aggressivi e non combustibili. Per altri gas diversi dal gas naturale, si prega di contattare l'ufficio vendite locale.

CATEGORIE P.E.D. E GRUPPO FLUIDO

Tabella 1. Categorie P.E.D. e gruppo fluido

TIPO	CATEGORIA	GRUPPO FLUIDO
OL/___-AP tutti i volumi	IV	1
OL/25-BP e OL/50-BP	III	
OL/___-BP tutti gli altri volumi	IV	

Serie OL

CARATTERISTICHE

Conessioni

I bocchelli sono flangiati con i seguenti rating:

- PN 6, PN 16 - ANSI 150 (BP)
- ANSI 600 (versione AP)

Altre flangiature disponibili su richiesta.

Pressione Massima Ammissibile (PS) in accordo con la targhetta in riferimento alle differenti flangiature.



ATTENZIONE

Tabella 2. Caratteristiche Serie OL

TIPO	RATING MASSIMO	PRESSIONE MASSIMA D'ESERCIZIO, (PS) bar	PROVA IDROSTATICA, (PT) bar
OL/ tutti i volumi	ANSI 600	85 ⁽¹⁾	121,5
		90 ⁽¹⁾	128,7

1. In accordo con la targhetta

Temperatura Minima/Massima Ammissibile (TS)

Campo di temperatura massima TS fino a -20/+ 60 °C disponibile su richiesta per tutti i modelli. I limiti di pressione/temperatura indicati in questo Manuale Istruzioni e in ogni altra normativa o limite di legge applicabile non devono essere superati.

TARGHETTATURA

TIPO: TYPE: Nota 1		N° FABBR. SERIAL N°	
		DATA: DATE: Nota 2	
CARATTERISTICHE DI PROGETTO DESIGN CHARACTERISTICS			
FLUIDO GRUPPO/GROUP FLUID		GAS METANO PIU' LIQUIDO ODORIZZANTE	
(PRESSIONE DI PROGETTO/DESIGN PRESSURE) PS Bar		Nota 3	
		PS MPa	
(TEMP. DI PROGETTO/DESIGN TEMPERATURE) TS °C		Nota 4	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS			
RADIOGRAFIA SALDATURE/RADIOGRFY OF THE WELD			
EFFICIENZA SALDATURE/EFFICIENCY OF THE WELD			
CAPACITA'/CAPACITY		Lt.	
PESO/WEIGHT		KG	
ATTACCHIA FLANGIA FLANGE CONNECTION	IN ENTRATA INLET	DN	ANSI Nota 5
			PN Nota 5
	IN USCITA OUTLET	DN	ANSI Nota 5
			PN Nota 5
CARATTERISTICHE DI COLLAUDO TEST CHARACTERISTICS			
(PROVA IDRAULICA/HYDRAULIC TEST)		PT Bar	
		PT MPa	
(PROVA PNEUMATICA/PNEUMATIC TEST)		PN Bar	
		PN MPa	

Figura 2. Targhetta per Serie OL

Nota 1: Vedi "Caratteristiche"

Nota 2: Anno di produzione

Nota 3: Max. PS = 90 bar

Nota 4: Temperatura Standard: -10°/60°C
Bassa Temperatura: -20°/60°C

Nota 5: Disponibile con diversi rating di flangiatura, vedi "Caratteristiche"

Nota 6: PT = 1,5 x PS bar

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il serbatoio odorizzante viene fornito imballato; il trasporto avviene in posizione orizzontale, su selle di trasporto o in gabbia. Questi supporti vengono progettati per sopportare il peso del serbatoio, altre sollecitazioni dovranno essere evitate con apposite legature.

L'apparecchiatura può essere sollevata e messa in posizione tramite l'impiego di sistemi di sollevamento standard evitando di agganciarli ai bocchelli ingresso/uscita gas o odorizzante.

E' raccomandato l'uso di adatte protezioni per evitare danneggiamenti alla verniciatura (in caso di apparecchiature verniciate) e per evitare stress anomali alle parti che dovranno contenere pressione.

Le selle di trasporto, se presenti, vengono fissate all'apparecchiatura con cinghie o corde d'acciaio, durante il trasporto fare attenzione per evitare sconnessioni accidentali delle selle.

Procedure idonee e consolidate dovranno essere seguite per evitare qualsiasi danneggiamento alle parti contenenti pressione. Una cura particolare dovrà essere presa per evitare ogni possibile danneggiamento agli accessori a pressione installati sul serbatoio odorizzante (quali p.e. l'indicatore di livello).

CONSERVAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

I serbatoi odorizzanti vengono forniti con i bocchelli sigillati e tutte le superfici completamente protette da un fondo o verniciate (versione in acciaio), quindi non necessitano di specifiche precauzioni per l'immagazzinamento, è sufficiente seguire le seguenti raccomandazioni.

All'arrivo in loco il serbatoio dovrà essere completamente ispezionato alla ricerca di possibili danni causati dal trasporto. Nel caso si rendano necessarie riparazioni, esse dovranno essere effettuate il prima possibile per evitare il distacco della vernice e la propagazione della ruggine se presente.

Ispezionare anche le condizioni degli accessori a pressione eventualmente installati (valvole, indicatore di livello, ...).

REQUISITI ATEX

**ATTENZIONE**

Se le prescrizioni di cui alle norme EN 12186 e EN 12279, i regolamenti nazionali applicabili, qualora esistenti, e le prescrizioni specifiche del produttore non sono messe in pratica prima dell'installazione e se non vengono eseguite procedure di inertizzazione prima della messa in esercizio o della fermata delle apparecchiature, può verificarsi la presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva interna o esterna alle apparecchiature e all'impianto/stazione di regolazione/misura del gas.

Se è prevista la presenza di materiale estraneo nelle tubazioni e non viene effettuata l'inertizzazione, si raccomanda la seguente procedura per evitare ogni eventuale sorgente di innesco esterna dovuta a scintille di origine meccanica:

- drenaggio dell'eventuale materiale estraneo in zona sicura attraverso apposite linee, tramite immissione di gas nella tubazione a bassa velocità (5m/sec)

In ogni caso,

- le prescrizioni della Direttiva 1999/92/CE e 89/655/CE dovranno essere messe in pratica dall'utilizzatore finale della stazione/installazione di regolazione/misura del gas
- ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, saranno adottate le misure tecniche e/o organizzative adeguate al tipo di operazioni compiute (p.e. : riempimento/svuotamento di gas combustibile di volumi interni di parti o dell'intera installazione attraverso linee di sfianto verso un'area sicura area punto 7.5.2 EN 12186 e 7.4 EN 12279 ; monitoraggio delle tarature con rilascio di gas combustibile verso area sicura; collegamento di parti o dell'intera installazione alla tubazione di valle)
- le prescrizioni di cui al punto 9.3 EN 12186 e 12279 dovranno essere messe in pratica dall'utilizzatore finale della stazione/installazione di regolazione/misura del gas
- la verifica della tenuta esterna sarà effettuata dopo ogni riassetto in sito alla pressione di prova in accordo con i regolamenti nazionali
- dovranno essere effettuate periodiche verifiche e manutenzioni per la gestione in accordo con i regolamenti nazionali, qualora esistenti, e le prescrizioni specifiche del fabbricante.

INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE**

Soltanto personale qualificato e opportunamente addestrato dovrà installare e gestire un serbatoio odorizzante. Il sistema di odorizzazione dovrà essere installato, gestito e mantenuto in accordo con le norme e regole applicabili.

Seguire attentamente le seguenti istruzioni in particolare per quello che riguarda il "rischio pressione". Le procedure di installazione, funzionamento e manutenzione non eseguite da personale qualificato possono risultare pericolose.

Queste circostanze possono provocare danni all'apparecchiatura o lesioni alle persone. Se si dovesse verificare una perdita nel sistema il gas fuoriuscito potrebbe accumularsi e causare il pericolo di incendi o esplosioni. Chiamate immediatamente il personale di servizio qualificato in caso di difficoltà

In caso di cattivo uso o malfunzionamento possono sorgere i seguenti pericoli:

Lesioni alle persone, danno all'apparecchiatura o perdite dovute a fughe di gas o incendio di parti contenenti pressione possono accadere se questo odorizzatore è installato dove le sue possibilità (PS e TS) possono essere superate o dove le condizioni eccedono i campi di applicazione delle tubazioni adiacenti o dei collegamenti del piping.

Per evitare tali condizioni, installare l'apparecchiatura:

- dove le condizioni di servizio sono entro le possibilità dell'apparecchiatura.
- dove le condizioni di servizio sono in accordo con le norme e regole applicabili.
- dove sia protetto dall'esposizione a danni e/o sostanze corrosive .
- nel caso in cui la pressione possa superare i limiti previsti e le possibilità dell' apparecchiatura, dovrà essere prevista l'installazione di idonee apparecchiature per la riduzione o per la limitazione della pressione.

Materiali: I serbatoi per odorizzanti realizzati in acciaio al carbonio non devono essere utilizzati per odorizzanti a base di mercaptani.

Le norme nazionali di sicurezza dovranno essere impiegate nella installazione e nell'uso dei sistemi di odorizzazione, in particolare per quanto riguarda le connessioni elettriche, la protezione dal fuoco e dai fulmini, e per le procedure di gestione del liquido odorizzante.

Serie OL

Tutti i mezzi per la ventilazione devono essere forniti nelle stazioni di regolazione in cui l'apparecchiatura di pressione è installata.

Prima dell'installazione verificare che le condizioni di esercizio siano compatibili con le limitazioni d'uso.

Installare il serbatoio odorizzante :

- prevedere una adeguata protezione catodica e l'isolamento elettrico per evitare qualsiasi corrosione
- il gas dovrà essere pulito tramite appositi filtri/separatori/depolveratori per evitare ogni rischio di erosione o abrasione delle parti contenenti pressione.

I serbatoi dovranno essere installati in zone non sismiche e non dovranno subire l'azione di fuoco e fulmini.

Ispezione

All'arrivo in loco il serbatoio dovrà essere ispezionato, verificando almeno i seguenti punti:

- integrità dei bocchelli e della sigillatura dell'apparecchiatura
- stato delle superfici verniciate. Se la verniciatura risultasse danneggiata eventuali ritocchi dovranno essere realizzati in accordo con le specifiche di rivestimento del progetto.
- verifica visuale delle zone critiche come p.e. i bocchelli.

Qualsiasi danneggiamento dovrà essere riferito all'ufficio di controllo qualità ed eventualmente al fornitore per concordare i lavori di riparazione necessari.

Il serbatoio è stato sottoposto a prova idrostatica presso il nostro stabilimento in accordo alle normative e alle specifiche richieste e completamente ispezionato per eventuali perdite.

In ogni caso il trasporto o la movimentazione in loco potrebbero aver compromesso la tenuta delle guarnizioni, pertanto si raccomanda di ricontrollare tutte le connessioni serrate da bulloni se presenti prima di effettuare la messa in servizio.

Pulizia

Pulire completamente le tubazioni rimuovendo le scorie e ogni altro materiale estraneo.

Collegamento alle Tubazioni

Durante l'installazione del serbatoio applicare le procedure idonee e consolidate per il collegamento delle tubazioni.

Plinti / Supporti

I plinti in muratura o i supporti metallici dovranno essere idonei a sostenere l'apparecchiatura nelle più gravose condizioni di esercizio considerando anche le possibili sollecitazioni dovute alla connessione al piping.

Livellamento

Il serbatoio dovrà essere installato con un corretto livellamento, verticale od orizzontale in funzione del tipo entro i limiti indicati nelle specifiche tecniche.

Accesso

Il serbatoio dovrà essere installato ad una distanza sufficiente rispetto alle altre apparecchiature, in maniera tale da consentire agli operatori un facile accesso per le operazioni di pulizia, ispezione e manutenzione.

Degli appositi supporti possono essere realizzati dal cliente per facilitare l'ispezione di ogni parte dell'apparecchiatura.

Piping e Conessioni

Per evitare eccessive sollecitazioni o sforzi dovuti alle connessioni alle tubazioni, dovranno essere prese le seguenti precauzioni:

- per evitare sforzi dovuti alla connessione dei bocchelli del serbatoio, le tubazioni non dovranno essere forzate all'allineamento durante il montaggio.
- se l'intensità e la direzione delle forze causate dalle tubazioni esterne sono conosciute e i bocchelli sono stati progettati specificatamente in funzione di queste reazioni, i valori di forza e dei momenti non dovranno essere superati.

Flange e Giunzioni Imbullonate

Durante la realizzazione di una giunzione flangiata e' importante verificare l'accurato allineamento verticale ed orizzontale delle facce parallele delle flange.

Avvitare uniformemente i bulloni con una sequenza incrociata, una volta terminato il serraggio controllare ulteriormente ogni bullone.

La stessa procedura sarà da seguire in caso di operazioni di manutenzione

Ventilazione

I serbatoi odorizzanti dovranno avere una adeguata ventilazione attorno ad essi, in particolare se installati in locali chiusi.

I requisiti di ventilazione devono tener conto del tipo medio di perdite che potrebbero verificarsi dall'apparecchiatura.

Speciali accorgimenti nel caso di materiale letale dovranno essere concordati con le Autorità interessate.

Illuminazione

Dove necessario, l'illuminazione del serbatoio dovrà avere una intensità sufficiente a permettere il movimento in condizioni di sicurezza del personale addetto alle operazioni.

Scarichi e Sfiati

Le aperture di sfiato devono essere situate nel punto più alto per permettere la rimozione di aria e dei non-condensabili, specialmente nella messa in funzione e durante l'eventuale prova idrostatica di sorveglianza.

Gli scarichi devono essere presenti per impedire al liquido rimanente il contatto con qualsiasi parte dell'apparecchiatura

Copertura di Trasporto e Tappi

La copertura di trasporto e tappi (se presenti) dovranno rimanere fino a quando l'apparecchiatura non sarà in posizione per l'installazione.

Durante la loro rimozione fare attenzione a residui o altro materiale estraneo che potrebbe provocare danni al sistema.

MESSA IN FUNZIONE E MESSA FUORI SERVIZIO

Le apparecchiature funzionanti ad alta pressione dovranno essere portate alla massima pressione lentamente ed uniformemente.

Il serbatoio è particolarmente sensibile ai rapidi incrementi di pressione.

La pressione dovrà essere aumentata a passi di circa il 10% fino al valore operativo.

In caso di perdite o altri inconvenienti, la procedura dovrà essere immediatamente fermata e gli eventuali problemi riscontrati risolti prima di una nuova messa in funzione

Connessioni con Guarnizioni

Prima della messa in funzione e dopo la messa in funzione iniziale, in normali condizioni di pressione e temperatura è raccomandata un'ispezione con acqua saponata della tenuta di tutte le connessioni con guarnizione.

Messa Fuori Servizio

Quando possibile, ridurre lentamente la pressione per evitare danneggiamenti alle parti interne.

Non aprire in nessun caso l'apparecchiatura prima che la pressione sia completamente scaricata.

MANUTENZIONE

Ad intervalli regolari dovrà essere effettuato un esame delle condizioni del serbatoio. La frequenza di ispezione/controllo e la sostituzione dipendono dalla severità delle condizioni di servizio e dalle leggi e norme/regole nazionali applicabili.

Se si dovessero verificare perdite di liquido odorizzante o fughe di gas, dovranno essere applicate le opportune procedure di messa fuori servizio per il sistema di odorizzazione, e dovranno essere sostituite le guarnizioni di tenuta del serbatoio.

Non sono previste parti di ricambio specifiche per gli odorizzatori.

LISTA PARTICOLARI (Vedi Figura 3)

Pos.	Descrizione
1	Serbatoio Odorizzante
2	Valvola di Monte
3	Valvola di Intercettazione
4	Valvola di Valle
5	Valvola a Spillo
6	Valvola a Sfera
7	Tappo
8	Indicatore di Livello
9	Valvola di Intercettazione Indicatore di Livello
10	Targhetta
11	Supporto Targhetta
12	Supporto Serbatoio

DISEGNI D'ASSIEME

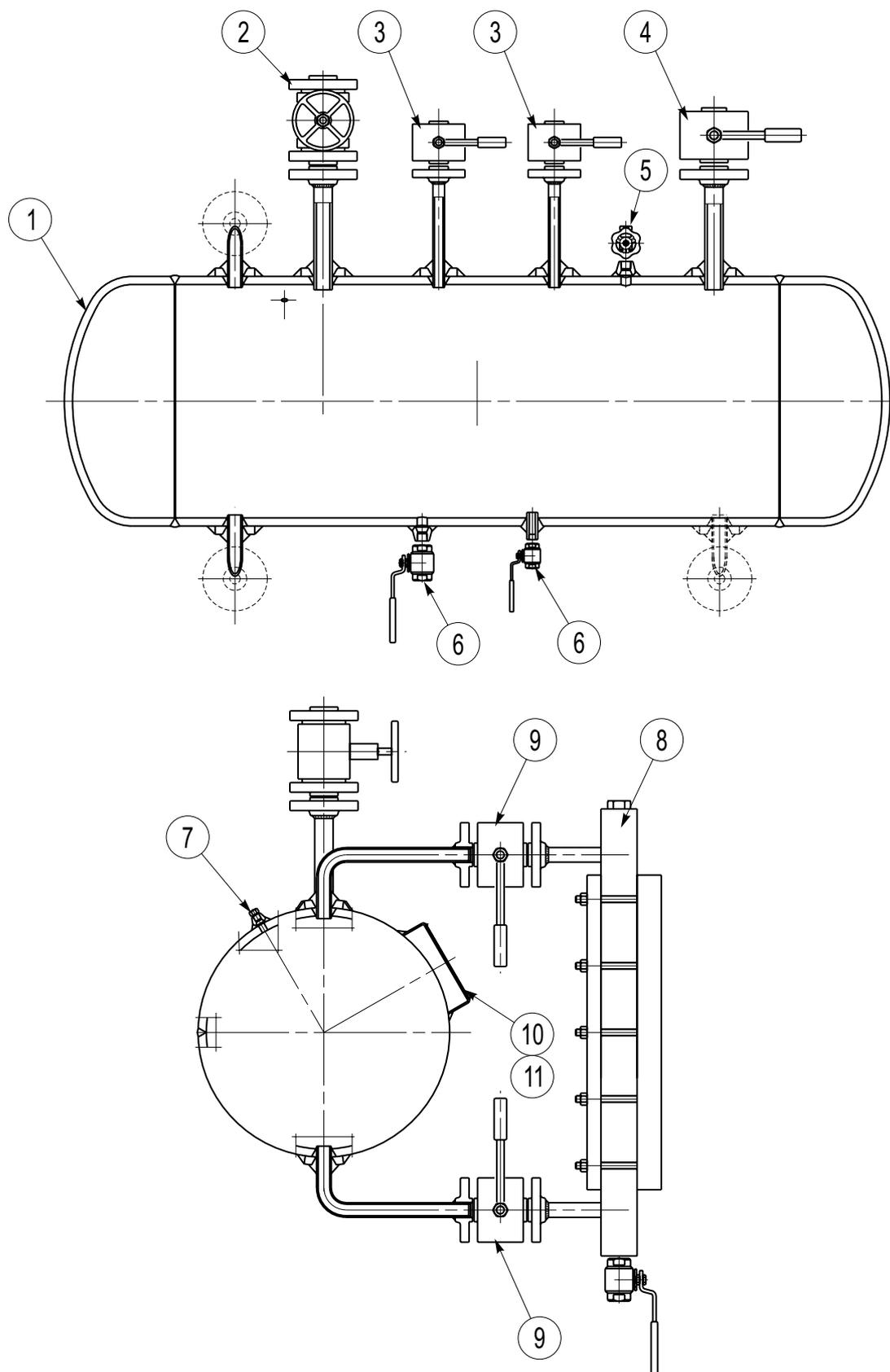
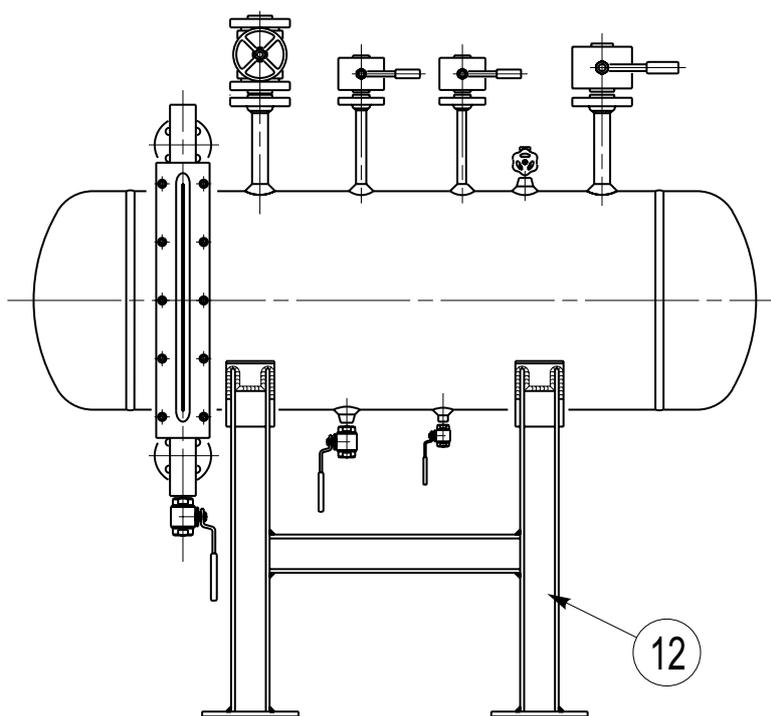
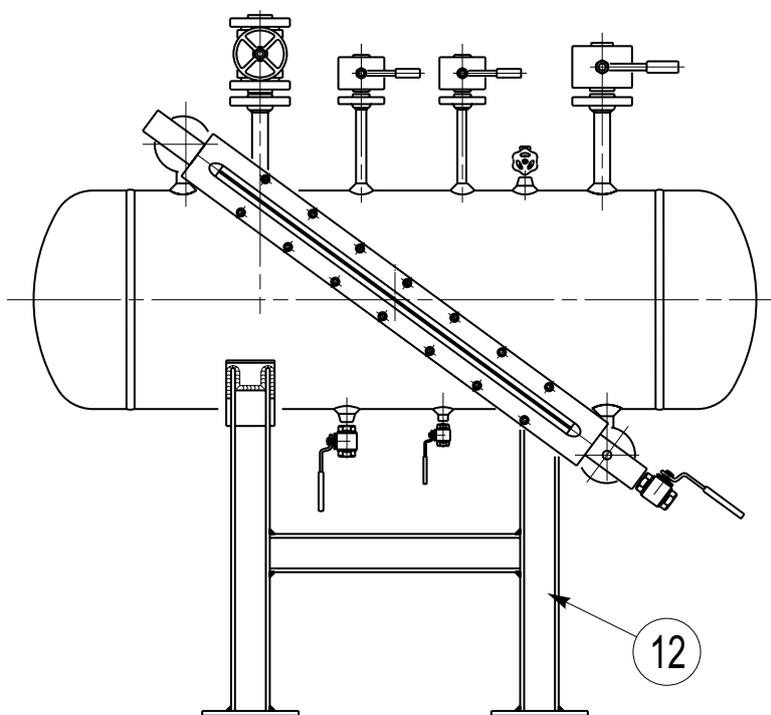


Figura 3. Odorizzatore Tipo OL



INDICATORE DI LIVELLO VERTICALE



INDICATORE DI LIVELLO INCLINATO

Figura 3. Odorizzatore Tipo OL (continuazione)

Serie OL

Industrial Regulators

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede
McKinney, Texas 75070, USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific
Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9000

Europa
Bologna 40013, Italia
Tel: +39 051 419 0611

Medio Oriente e Africa
Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

Natural Gas Technologies

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede
McKinney, Texas 75070, USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific
Singapore 128461, Singapore
Tel: +65 6777 8337

Europa
O.M.T. Tartarini s.r.l. Via P. Fabbri 1,
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italia
Tel: +39 051 419 0611
Francel SAS, 3 ave Victor Hugo,
CS 80125 - Chartres 28008, Francia
Tel: +33 2 37 33 47 00

Medio Oriente e Africa
Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Sede
Elk River, Minnesota 55330-2445, USA
Tel: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

Asia-Pacific
Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9499

Europa
Selmsdorf 23923, Germania
Tel: +49 38823 31 287

Per ulteriori informazioni visitate: www.emersonprocess.com/regulators

Il logo Emerson è un marchio registrato ed operativo di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari. Il marchio Tartarini è di proprietà di O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., appartenente al gruppo Emerson Process Management.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati a solo scopo di informazione e, pur essendo stato profuso ogni sforzo per assicurare la loro accuratezza, essi non sono da intendersi come giustificazione o garanzia, espressa o implicita, che riguarda i prodotti o i servizi qui descritti o il loro uso o la loro applicazione. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il progetto o le specifiche di tali prodotti in ogni momento e senza preavviso.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., non assume alcuna responsabilità per la scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto. La responsabilità per l'ideazione, scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., rimane interamente a carico dell'acquirente.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro