

---

**INDICATORE DI LIVELLO**

---

---

**VISCOROL 48**  
**60**  
**70**

---

Versioni LL LF LT TF

---

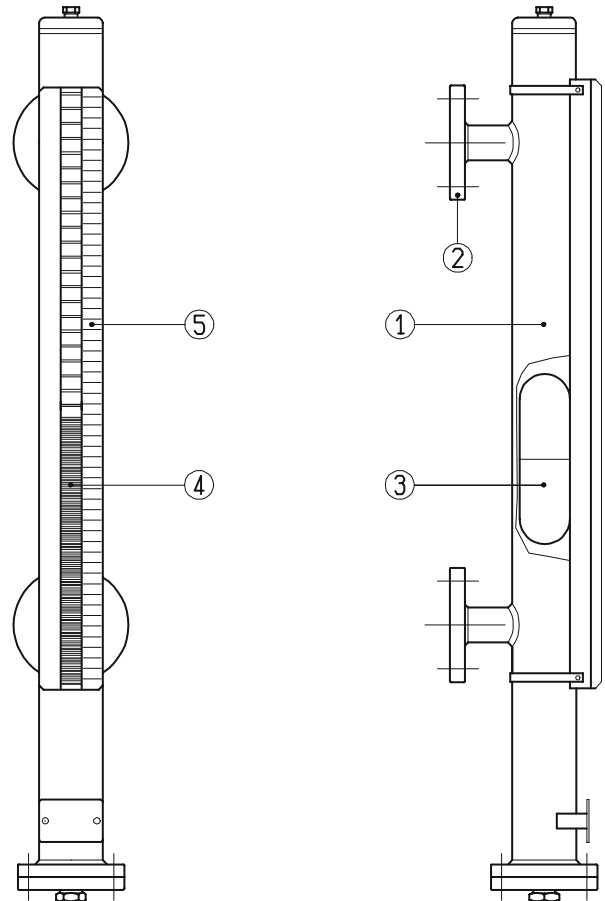
Dispositivo per montaggio verticale esterno al serbatoio.  
 Diametro corpo 48, 60 e 70.

- VISCOROL LL** Attacchi lato/lato.  
**VISCOROL LF** Attacchi lato/fondo.  
**VISCOROL LT** Attacchi lato/testa.  
**VISCOROL TF** Attacchi testa/fondo.

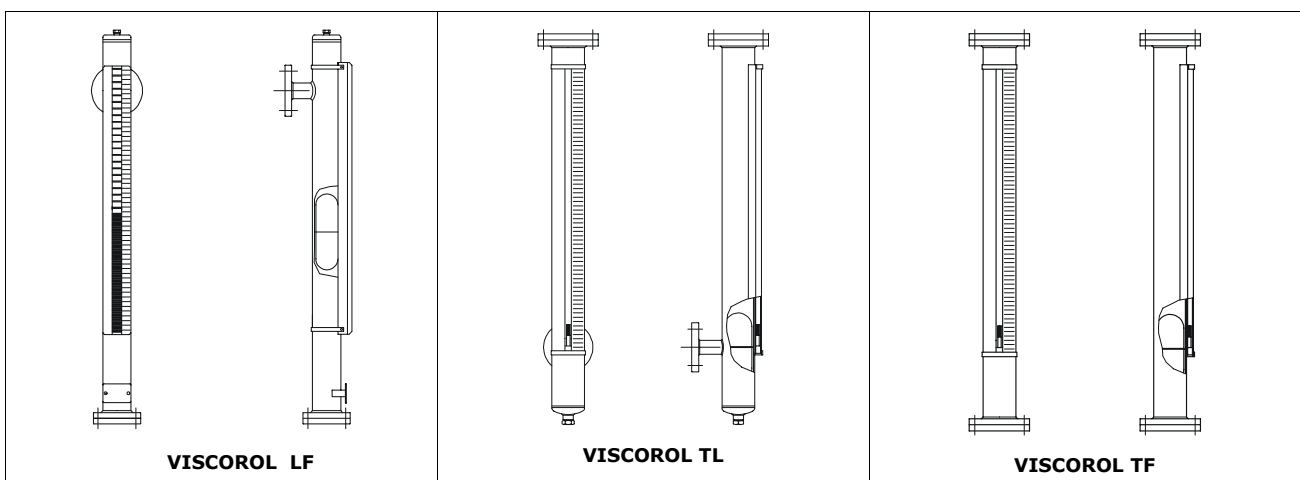
### DESCRIZIONE

L'indicatore è costituito da:

- Corpo dell'indicatore (1).
- Sistema di attacco al serbatoio (2).  
 A flangia (tutte le versioni)  
 A filetto (solo versione LL).
- Galleggiante (3).
- Rullini bicolore (4).
- Scala graduata (opzionale) (5).



**VISCOROL LL**



Il dimensionamento dei sistemi di fissaggio, del galleggiante e la scelta dei materiali impiegati sono in relazione alle condizioni di esercizio quali pressione, temperatura e tipologia del liquido di processo contenuto nel serbatoio.

## FUNZIONAMENTO

Il dispositivo è caratterizzato da un tubo verticale fissato all'esterno del serbatoio. All'interno del tubo scorre un galleggiante dotato di un sistema magnetico in grado di trascinare una serie di rullini bicolore, allineati in una scala verticale inserita in un tubo trasparente completamente separato dalla struttura in pressione.

Per il principio dei vasi comunicanti, al variare del livello del liquido contenuto nel serbatoio il galleggiante ne segue l'andamento sia in aumento sia in diminuzione.

A serbatoio vuoto i rullini si presentano tutti con il lato bianco rivolto all'osservatore.

Con l'incrementare del livello i rullini ruotano su se stessi di 180° mostrando il lato rosso. Il punto di separazione tra i due colori indica il livello del liquido raggiunto nel serbatoio.

## LIMITI OPERATIVI

Pressione \_\_\_\_\_ **< 200 bar**

Gli strumenti sottoposti a pressione sono realizzati in conformità alla Direttiva 97/23/CE **PED**

Temperatura \_\_\_\_\_ **- 60 + 400 °C**

Peso specifico del liquido \_\_\_\_\_ **> 0,6 Kg/l**

## ACCESSORI


Per la messa in automatico delle varie funzioni richieste il sistema è completato da interruttori con contatti SPDT in esecuzione bistabile, fissati all'esterno del corpo dell'indicatore e facilmente regolabili.

Consentono di pilotare un segnale elettrico che, opportunamente gestito, permette di effettuare operazioni quali la marcia/arresto di pompe, l'apertura/chiusura di elettrovalvole, l'attivazione di sistemi di allarme, così come richiesto dalla moderna automazione.

È inoltre possibile accoppiare alla scala dell'indicatore un trasmettitore con uscita 4÷20 mA previsto anche per l'utilizzo in zone certificate di pericolo.

## INSTALLAZIONE

L'apparecchio viene spedito con il galleggiante imballato e fissato alla flangia inferiore. Prima di procedere al montaggio dell'indicatore di livello smontare la flangia inferiore e liberare il galleggiante dall'imballaggio.

Inserire il galleggiante all'interno dello strumento facendo attenzione ad introdurlo seguendo le indicazioni incise "  " e "TOP" che ne indicano il senso di introduzione. Rimontare quindi la flangia avendo cura di osservare il giusto assetto della guarnizione e serrare con cura i bulloni.

Montare lo strumento al serbatoio.

Si consiglia di installare valvole di intercettazione tra gli attacchi del serbatoio e quelli dell'indicatore al fine di agevolare eventuali operazioni di manutenzione e smontaggio. Con attacchi a flangia suggeriamo di utilizzare valvole di tipo Wafer con sfera in acciaio inossidabile e guarnizione in PTFE.

Con attacchi a filetto (solo versione LL) utilizzare valvole a tre vie.

## SMONTAGGIO

E' assolutamente vietato procedere allo smontaggio prima di avere chiuso le valvole di intercettazione ed essersi assicurati che nessuno possa erroneamente riaprirle mentre lo strumento è staccato. Qualora non fossero presenti valvole di intercettazione è obbligatorio svuotare il serbatoio.

Se presenti contatti elettrici, accertarsi che siano staccati dal circuito in tensione.

Procedere allo smontaggio dell'indicatore solo dopo aver verificato che le manovre indicate siano state eseguite correttamente.

## MANUTENZIONE

Generalmente l'apparecchio non richiede opere di manutenzione preventiva.

In alcuni modelli è comunque previsto un foro di drenaggio filettato allo scopo di eliminare eventuali morchie.

Il foro è chiuso con un tappo.

Se necessario si può montare una valvola a due vie con tappo.

## PARTI DI RICAMBIO

Gli unici componenti soggetti ad usura o possibile danneggiamento sono.

- Galleggiante (3).
- Rullini (5).
- Scala graduata (5).

Per la richiesta è necessario fornire il numero di matricola posto sulla targhetta identificativa dello strumento.

DATA	EMISSIONE	APPROVATO
18/03/2004	00	A. Staffini