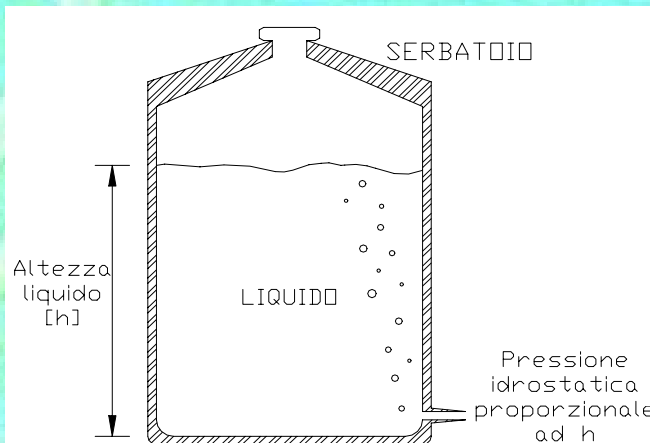


GMPD01L

Funzione : misura di Livello liquidi.



Qualunque liquido posto in un contenitore, esercita sul fondo dello stesso una pressione proporzionale al livello raggiunto.

Questa pressione, denominata idrostatica, è pari a circa 100 millibar per metro di altezza, nel caso di acqua distillata, ed aumenta o diminuisce al variare del peso specifico.

Misurare questa pressione, ponendo a contatto diretto del liquido il sensore di pressione, pone non pochi problemi di affidabilità, durata e

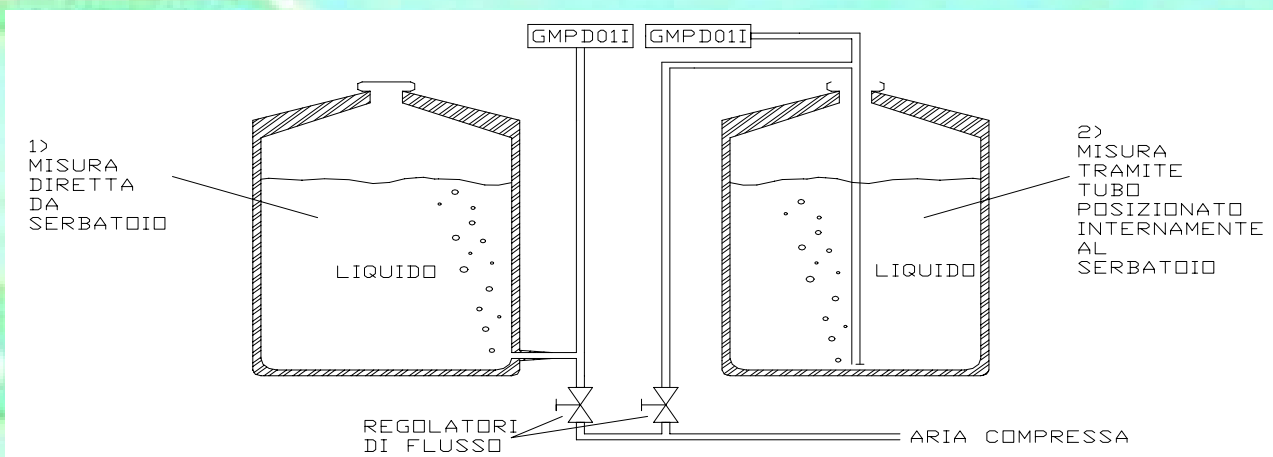
manutenzione dovuti alle caratteristiche chimico fisiche del liquido oggetto della misura.

Una soluzione al problema è quella di utilizzare un metodo indiretto di misura della pressione idrostatica.

Il metodo, noto sotto il nome di misura per **gorgogliamento**, consiste nel porre in leggera sovrappressione un tubo che porta aria compressa sul fondo del contenitore.

La quantità di aria che gorgoglia all'interno del serbatoio è regolata in maniera tale da garantire solo la fuoriuscita di qualche bolla al secondo.

In queste condizioni, è chiaro che la pressione presente nel tubo alimentato con aria compressa è identica alla pressione idrostatica esercitata dal liquido del quale occorre misurare il livello.



A fronte della necessità di avere una linea ad aria compressa, abbiamo risolto il problema del contatto tra il sensore e il liquido.

In queste condizioni, il nostro apparecchio misurerà il livello di un serbatoio di altezza pari ad 1 m, fornendo una uscita 4/20 mA proporzionale. Ad una diversa taratura del dispositivo, corrisponderà la possibilità di misurare livelli di valore diverso.