

Misura di livello altamente personalizzabile per le macchine da lavoro mobili

Di Daniele Bernardelli



La misura accurata del livello di contenitori e serbatoi è determinante per il funzionamento a costi contenuti delle macchine da lavoro mobili come irroratrici agricole e camion dei pompieri. Tuttavia, a causa delle diverse tipologie di serbatoi, i produttori di tali macchinari non possono utilizzare sensori di tipo standard disponibili a scaffale. Ecco perché WIKA ha progettato il modello RLT-1000, una sonda di livello facilmente personalizzabile per le esigenze di ogni macchina, serbatoio e applicazione.

Cos'hanno in comune irroratrici, spandiletame, spazzatrici stradali e autopompe? Sono tutte macchine da lavoro mobili che erogano un liquido. I loro enormi serbatoi contengono pesticidi, fertilizzanti e acqua, che vengono poi erogati a seconda delle necessità. Ovviamente, per garantire prestazioni di funzionamento ottimali è fondamentale un'accurata misura del livello di questi serbatoi.

Tuttavia, tali serbatoi sono generalmente progettati su misura in base alle particolari condizioni dell'applicazione e per sfruttare al massimo lo spazio disponibile e la potenza del macchinario. Questi requisiti rendono difficile per i produttori di macchine mobili trovare un sensore di livello standard.

Requisiti per la misura di livello di un serbatoio

L'applicazione è una misura continua personalizzata del livello di un serbatoio o la misura del livello del fluido dalla cima fino alla base del serbatoio? Alcune macchine da lavoro mobili subiscono vibrazioni elevate e richiedono una sonda di livello in grado di resistere a tali shock. La maggior parte dei dispositivi per la misura di livello non è adatta a requisiti così esigenti.



Sonda di livello a galleggiante RTL-1000

Dopo aver sentito i produttori OEM e di macchine da lavoro mobili, WIKA ha sviluppato l'RTL-1000, una sonda a catena reed che può essere utilizzata in un'ampia gamma di applicazioni per la misura di livello. Questa sonda di livello è robusta, economica e altamente personalizzabile, e consente di selezionare tra una vasta gamma di:

Connettori elettrici

- Connettori angolari
- Connettori circolari
- Uscite cavo
- Custodia di connessione standard o compatta

Segnale di uscita

- Segnale di uscita a resistenza con circuito a potenziometro a 3 fili
- Uscita in corrente 4 ... 20 mA

Attacchi al processo

- Attacco filettato
- Attacco flangiato

Accuratezza, risoluzione

- 3, 6, 10 o 12 mm

Materiali

- Acciaio inox 3116
- Plastica resistente a prodotti chimici

Lunghezza del bulbo personalizzata (tubo di guida)

- Da 150 a 1.500 mm
- Lunghezze maggiori a richiesta

Dimensione e forma del galleggiante

- Cilindrica o sferica
- Diversi diametri e altezze

Materiali del galleggiante

- Acciaio inox 316
- Gomma nitrilica Buna/NBR

Opzioni aggiuntive

- Misura di temperatura
- Funzione livellostato
- Montaggio superiore e inferiore

Soluzioni collaudate per le macchine da lavoro mobili

La sonda di livello RLT-1000 è stata collaudata in campo numerose volte, Altamente personalizzabile, questo strumento di misura del livello funziona bene con un'ampia gamma di dimensioni e configurazioni dei serbatoi di una macchina da lavoro mobile. Ecco alcuni esempi:

Irroratrici agricole

Un importante produttore di sistemi di irrorazione personalizzati si è rivolto alla sonda RLT-1000 per le irroratrici agricole dei suoi clienti. Sebbene ogni costruttore OEM utilizzi una dimensione e una configurazione del serbatoio diverse, a seconda del macchinario, l'RLT-1000 è in grado di soddisfare le esigenze di ciascun cliente ed è stata la soluzione ottimale per i serbatoi progettati su misura.

Spazzatrici stradali

Molti produttori di spazzatrici stradali hanno adottato la RLT-1000. Questi veicoli utilizzano serbatoi di grandi dimensioni per trattenere l'acqua utilizzata per il controllo della polvere e quei serbatoi sono progettati su misura per adattarsi al telaio di ogni veicolo. La sonda RLT-1000 può essere facilmente personalizzata per adattarsi a qualsiasi dimensione del serbatoio della spazzatrice.

La RLT-1000 è anche una soluzione affidabile per misurare il livello nei serbatoi dei camion dei pompieri, e delle macchine agricole spandiletame.