

TapTone 4000

Ispezione in linea a velocità di produzione per perdite, vuoto, pressione, difetti fisici e livello di riempimento di contenitori rigidi e flessibili.

CONTROLLO AVANZATO / ISPEZIONE VERSATILE

Tap Tone 4000 è un versatile sistema di ispezione in grado di esaminare perdite, livelli di riempimento, vuoto, pressione e difetti fisici dei contenitori. Il software del sistema offre all'utente il massimo controllo sul set up del prodotto e sul passaggio da un prodotto ad un altro, sull'impostazione dei rigetti e degli allarmi, e sui valori di "rifiuto definitivo". Il sistema mette assieme una interfaccia utente intuitiva, una tecnologia di provata efficacia ed una lunga esperienza in termini di alta affidabilità, rendendo TapTone 4000 una soluzione economicamente efficace per ispezionare i vostri contenitori in plastica, metallo e vetro. Disponibile nelle configurazioni IUM e PC a seconda del sensore selezionato.

Vantaggi

- Rapida ispezione in linea: fino a 2000 contenitori al minuto.
- Facile funzionamento e set up del prodotto grazie ad un ampio touchscreen a colori ed un menù ad icone.
- Accesso controllato alle funzioni del sistema con password multi-livello.
- Ispezioni combinate su un unico controller: fino a 4 ispezioni principali (Acustico, di Prossimità, a Raggi X, DSC).
- Due Uscite di Rifiuto Indipendenti per lo Smistamento dei Contenitori.
- Rispetta i requisiti CE, omologazione UL e CUL.

Applicazioni

- Ispezione del vuoto su lattine di metallo con estremità igieniche o con linguetta.
- Ispezione del vuoto su vasetti di vetro con capsule svitabili o a pressione.
- Ispezione del vuoto su contenitori in plastica con chiusure composite.
- Ispezione della pressione in lattine per bibite gassate o con dosi di azoto liquido.
- Ispezione fuoriuscite su bottiglie di birra in vetro con tappi metallici.
- Ispezione altezza di riempimento su contenitori in vetro, metallo e plastica.
- Individuazione di flat sour.



COME FUNZIONA

Tecnologia acustica

La tecnologia Acustica misura la pressione o il vuoto in contenitori con chiusure metalliche che hanno una deformazione del coperchio non misurabile.

Il sensore “picchieta” la parte superiore di ciascun coperchio del contenitore sfruttando un impulso elettromagnetico, stimolando la chiusura.

Il coperchio vibra ad un “suono” di frequenza di risonanza naturale in base alla pressione interna o al vuoto. Il segnale “sonoro” risultante viene percepito da un microfono.

Il Processore di Segnale Digitale (DSP, Digital Signal Processor) produce uno spettro del segnale in tempo reale e calcola la frequenza del “suono” per quel coperchio, che viene dunque confrontata con i limiti impostati dall’utente. I contenitori con una frequenza che ecceda tali limiti vengono rifiutati.

Tecnologia di Prossimità

La tecnologia di Prossimità misura la pressione o il vuoto in contenitori con chiusure metalliche, misurando la deformazione del coperchio. Il sensore produce un campo magnetico continuo che monitora la distanza tra il sensore ed il coperchio metallico. Il segnale continuo viene campionato digitalmente per produrre un valore di merito del profilo del coperchio. Il valore del profilo viene dunque confrontato con i limiti impostati dall’utente.

I contenitori che abbiano una deformazione del coperchio che ecceda tali limiti vengono rifiutati.

Tecnologia Livello di Riempimento

Tecnologia Ottica: Il sensore di Riempimento_infrarosso è utilizzato per misurare il livello di riempimento dei prodotti a base solvente in contenitori di vetro e plastica.

Il sensore utilizza una speciale lunghezza d’onda infrarossa emettitore/ricevitore sintonizzata con la banda di assorbimento dell’acqua.

Il fascio è abbastanza potente da attraversare la maggior parte dei contenitori in plastica e vetro, ma non riesce a passare attraverso i liquidi a base d’acqua.

TECNOLOGIA A RAGGI X: Il sensore di Riempimento_a raggi x viene usato per misurare il livello di riempimento in contenitori di acciaio, alluminio, vetro, plastica e carta.

Un fascio di raggi X viene concentrato nell’area del contenitore in cui si suppone che debba arrivare il livello di riempimento.

Quando il fascio di raggi X penetra il contenitore, esso viene attenuato dalla quantità di prodotto che blocca il fascio.

L’attenuazione è proporzionale al livello di riempimento del contenitore.



SPECIFICHE DI SISTEMA

SPECIFICHE GENERALI

VELOCITÀ OPERATIVA	Massimo 2000 contenitori/min (Prossimità, Raggi X, Entrate Digitali) Massimo 1500 contenitori/min (Acustico)
USCITE DIGITALI	8
ENTRATE DIGITALI	4
CODIFICATORE AD ALBERO	Alluminio
TENSIONE DI RETE CA	115-230 VCA ± 10%, 50-60 Hz, Monofase, 300 watt, 15 amp
USCITE (PER PEZZO DA SCARTARE)	2
TEMPERATURA OPERATIVA	Da 0° a 50° C (da 32° a 122° F)
UMIDITÀ	Da 0 a 90 %, non condensata.
ALTITUDINE	3035m (10.000 piedi) sopra il livello del mare.
SEGNALI DI RIGETTO	24 VCC, 1 amp, larghezza impulso variabile e ritardo.

MATERIALE E QUADRO DI CONTROLLO

QUADRO VALUTAZIONE AMBIENTALE	Acciaio inossidabile, NEMA 4X, grado di protezione IP65
LAVAGGIO	Acqua a bassa pressione
DISPLAY TOUCHSCREEN	IUM o PC

CAPACITÀ DEL SOFTWARE E DI COLLEGAMENTO

DIAGNOSTICHE REMOTE
SUPPORTA MOLTEPLICI LINGUE
SALVA MOLTEPLICI SET UP DEI PRODOTTI
SUPPORTA I PROTOCOLLI ETHERNET INDUSTRIALI (ETHERNET/IP E MODBUS TCP)
PASSWORD DI PROTEZIONE MULTI-LIVELLO



OPZIONI DEL SISTEMA

Flacone di Prova Acustica: Il flacone di prova fornisce un segnale acustico predeterminato per valutare la prestazione della macchina. Progettati per applicazioni su chiusure a corona metallica e chiusure metalliche a vite anti-taccheggio.

Ispezione Tappo: Sensori di ispezione per l'individuazione di tappi mancanti, alti o svitati. Sono disponibili sia i sistemi ottici, sia quelli con telecamera.

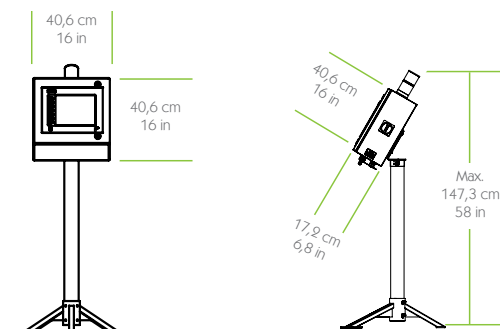
Tecnologia Laser: La tecnologia Laser è utilizzata per misurare la pressione o il vuoto in contenitori in plastica, gomma, stagnola e carta, misurando la deformazione del coperchio.

Lattina Test di Prossimità: Il test di prossimità è in grado di fornire una curvatura replicabile per valutare la prestazione del sensore di prossimità. Progettato per applicazioni su lattine di bibite.

Espulsori: Tap Tone offre una linea di martinetti pneumatici e sistemi eretti di rigetto.

Verifica Rifiuto: Individua un contenitore che non ha superato l'ispezione ma che non è stato espulso dal nastro di produzione.

Quadro di comando



Montature opzionali sensore

