



Logics & Controls

the inspection for perfection

45
ANNIVERSARY

Catalogo Generale



Dal 1979 una continua ricerca di soluzioni innovative

Dai quadri di automazione per linee vetro e PET ai sistemi di controllo qualità in linea.
Filosofia: sviluppare internamente i componenti chiave ed applicare solo componenti di qualità.



1979
Nasce l'azienda

1982
Automazione di linee di imbottigliamento in vetro, PET e lattine tra le più veloci al mondo

1991
Sviluppo dei primi sistemi di controllo

1994
Nascono i primi sistemi a telecamera

2001
Progetto di lenti specifiche per il settore imbottigliamento

2003
Progetto di schede di pilotaggio dei nostri sistemi di illuminazione

2005
Abbandono delle telecamere intelligenti per concentrarci ad un nostro software di visione

2007
Passaggio ai LED di potenza per avere potenza luminosa e basso consumo

2018
Produzione interna delle lenti, tra cui la famosa lente del Logilook

2024
Viene raddoppiata l'area di produzione

Inspection for Perfection, da sempre il nostro motto.

Principalmente perchè siamo costruttori e non semplici integratori. Possiamo così soddisfare le più svariate esigenze del committente.

Ecco le nostre principali caratteristiche:

- Progettazione e costruzione da zero di tutti i nostri sistemi
- Produzione dei componenti chiave, come i sistemi di lenti e di illuminazione, per risolvere i problemi specifici dell'imbottigliamento
- Sviluppo interno del software, con interfaccia specifica per il settore e identica per tutti i sistemi
- Collaudo di tutti i nostri sistemi prima della spedizione, su nostro circuito di prova, per una rapida messa in servizio presso il cliente
- Servizio di assistenza in tempo reale e di alto livello tecnico
- Continua attività di ricerca e sviluppo, anche basata sulle richieste e suggerimenti che arrivano dai nostri clienti nel mondo



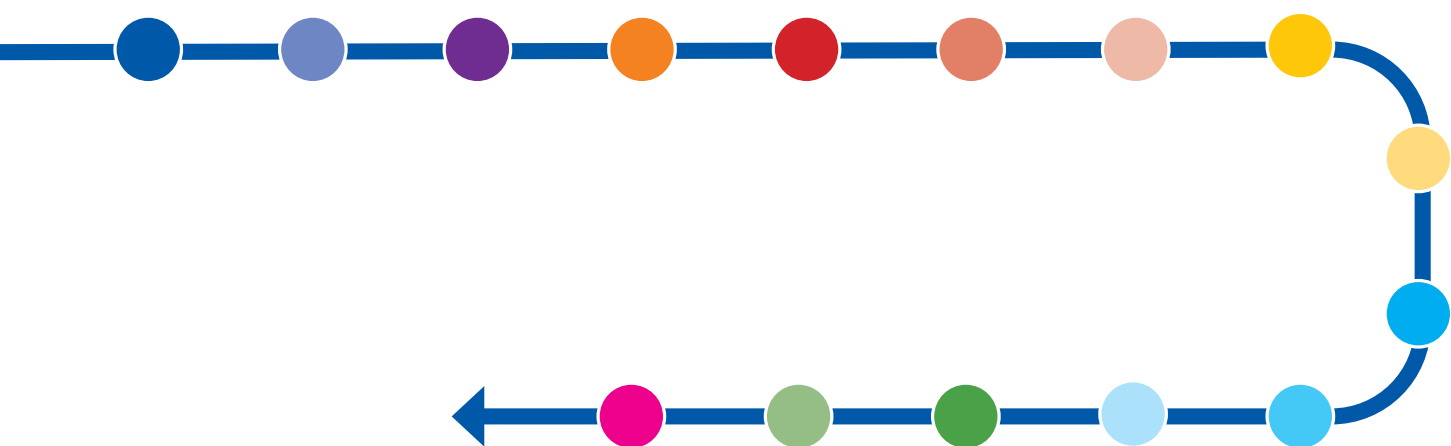
Alcuni utilizzatori dei nostri sistemi di ispezione a telecamera

ASV WINES *GRUPPO CEVICO* CUVAGE *VINA SAN PEDRO* BODEGAS AYUSO *SEAGRAM'S GIN*
WALLA WALLA VALLEY WINES *CUSUMANO* GUIDO BERLUCCHI & C. *TOSO VINI* LUIS FELIPE
EDWARDS *BRUICHLADDICH DISTILLERY* GRUPPO LUNELLI *CHAMPAGNE KRUG* VINICOLA
TOMBACCO *GRANT'S* STOLLER FAMILY ESTATE *PERLINO* MARCHESI DI BAROLO *CAVES*
BAILLY LAPIERRE TOGNI SPA *TALAMONTI* CANTINA MONTELLIANA E DEI COLLI ASOLANI
CORDIER EXCEL PERNOD RICARD *MASOTTINA* CANTINA VALPANTENA VERONA *COTTINI*
1925 CANTINE PELLEGRINO 1880 *MGM MONDO DEL VINO* VICENTE GANDIA PLA *INFINITY*
BOTTLING HIGHLAND PARK *ARBEG* GRANDS VINS DE GIRONDE *LATENTIA WINERY* SPRINT
DISTILLERY *CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT* COLUMBIA CREST *CANTINE MASCHIO* CANTINE
RIONDO *CHAMPAGNE CANARD DUCHENE* SAILOR JERRY *MONKEY SHOULDER* CA'MOMI *CANTINE*
FERRARI DI VITA *GIROLAMO LUXARDO* MENU INDUSTRIE ALIMENTARI *ALEPAT TAYLOR* CASA
VINICOLA BOTTER *CHIARLI 1860* MONTE ZOVO TERRE DI VERONA *MARIE BRIZARD WINE &*
SPIRITS THE EDRINGTON DISTILLERS *GIOVANNI BOSCA TOSTI* CANTINA PRODUTTORI DI
VALDOBBIADENE *CAVAS DEL CASTILLO DE PERELADA* VINPAC INTERNATIONAL *GERARDO*
CESARI JAN BECHER *ACQUA PEJO* CANADIAN CLUB *DUCA DI SALAPARUTA* BOGLE VINEYARDS
MAISON ALBERT BICHOT PODERI DAL NESPOLI *DIAGEO MEXICO* SAINTE LUCIE 1885 *TENNESSEE*
HOMEMADE WINES TENUTE PICCINI *VALDO SPUMANTI* CASA VINICOLA MORANDO *COLUMBIA*
CREST WINERY ANGELO ROCCA E FIGLI *ROSSETTI VINI* GIORDANO VINI *WILLIAM PEEL* CAYMUS
VINEYARDS *PREMIUM UZBEKISTAN* LA MARCA VINI E SPUMANTI *VITICOLTORI FRIULANI LA*
DELIZIA WHYTE & MACKAY *MARCHESI ANTINORI* ARGIOLAS *ASTORIA VINI* MALIBU *GENAGRICOLA*
PERNOD RICARD USA *SUTTO* SANTA HELENA ALPACA *ARTERRA WINES CANADA* WILLIAM
GRANT'S & SONS *CITRA VINI* MARTIN RAY WINERY *TENUTA S. ANNA* CAVE DE LA COTE
OPPACHER MINERALQUELLEN BOISSET *TULLAMORE DEW* CANTINA DANESE *BODEGAS FRANCO*
ESPAÑOLAS OAK RIDGE WINERY *BARON DE LEY* CHAMPAGNE TAITTINGER *MOET & CHANDON*
BODEGAS WILLIAMS & HUMBERT *CHAMPAGNE MERCIER* KENWOOD WINERY *LES GRANDS*
CHAIS DE FRANCE MATTONI 1873 *BACARDI GROUP* VINI BEE *WILLIAM PITTERS* SIR PETTERSON
ACQUA SAN BERNARDO WILLIAM GRANT'S & SONS USA *QUINTA & VINEYARD BOTTLERS* SUZE

CANTINE DI DOLIANOVA VINA SANTA RITA *ACQUA CERELIA* DOM PERIGNON *BARBANERA*
BODEGAS BERONIA *CAVIRO* WILLET DISTILLERY *CLAN MACGREGOR* MEDICI ERMETE & FIGLI
CIELO E TERRA ALEF VINAL COMPANY *CHANDON AUSTRALIA* SORGENTI SANTO STEFANO
GLENMORANGIE RIGONI DI ASIAGO *OLEIFICIO ZUCCHI* SOVIPI DI LOVISOLO MASSIMO & C.
SYNERGY BELUGA GROUP VINOPERA *WALDQUELLE* SYMINGTON VINHOS *PASQUA VIGNETI E*
CANTINE DOMAINE CHANDON *MICHTER'S DISTILLERY* CHAMPAGNE CHARLES COLLIN *REMY*
COINTREAU GROUP CASTEL FRERES *ACQUA LETE* FRANCIS COPPOLA WINERY *CANTINE LENOTTI*
RUFFINO *SALTA REFRESCOS* FAMILIA ZUCCARDI *SPUMADOR* FAMOUS GROUSE *GRUPPO*
AVERNA CHAMPAGNE DE CASTELLANE *FORMOSA REFRESCOS* ENOITALIA *SZENTKIRALYI*
KEKKUTI WENTE FAMILY ESTATE *CANTINA PRODUTTORI BOLZANO* MACALLAN *EL COTO DE LA*
RIOJA CUBA RON *COOPER'S HAWK WINERY* INVEST PARTNER *DELICATO FAMILY WINEYARDS*
MHCS *GRUPO PENAFLOR* HESS COLLECTION WINERY *SUNVAL NAHRUNGSMITTEL* SCHENK
ITALIA *CANTINA CLITERNIA* CANTINA DI SOAVE *KWV* NESTLE WATER *CAPETTA* CHAMPAGNE
PIPER HEIDSIECK *GLEN TURNER* AMBRA S.A. *MILLER FAMILY WINE COMPANY* KRISTALL MINSK
CANTINE SETTESOLI CAMPARI GROUP *DIAGEO* CHAMPAGNE LAURENT PERRIER *DIAGEO*
SHIELDHALL REPSOL LUBRICANTES *CANTINE VEDOVA* GONZALEZ BYASS *LUIS CABALLERO*
CHAMPAGNE RUINART *SACCHETTO VINI* UMANI RONCHI *HENDRICK'S GIN* LANGETWINS
FAMILY *WINERY & VINEYARDS* G3 ENTERPRISES *BARONE RICASOLI* VINA DEL PEDREGAL
ARALDICA CASTELVERO FELIX SOLIS *VILLA SANDI* BODEGA CHANDON *BODEGAS ESMERALDA*
BISOL DESIDERIO E FIGLI *PALADIN CANTINE* HAVANA CLUB *CANTINA DI CONEGLIANO E*
VITTORIO VENETO BACIO DELLA LUNA *FAMILIA FALASCO* CANTINE RIUNITE & CIV *CANTINA DI*
CUSTOZA CONTADI CASTALDI *ZENATO AZIENDA VITIVINICOLA* ORNELLAIA *CHATEAU DE BERNE*
DISTILLERIA FRATELLI TURCHETTO *SORDIS* BALVENIE *PERNOD RICARD WINEMAKERS* J.P.
WISER'S *OLEIFICIO GABRO* REAL COMPANIA VEHLA *CANTINA CAVICCHIOLI* BODEGA NIETO
SENETINER *CHAMPAGNE BILLECART* SALMON THOMAS ALLEN *THE COCA COLA COMPANY*
WYBOROWA VODKA *ZIRKLE FRUIT* MASI AGRICOLA *LUCIEN GEORGELIN* VITE COLTE *VIGNAIOLI*
DEL MORELLINO DI SCANSANO CAFE DE PARIS *CASA VINICOLA BOSCO MALERA* MENZ & GASSER
GATO NEGRO VECCHIA CANTINA DI MONTEPULCIANO *MARTINI & ROSSI* SERENA WINES
1881 *CHAMPAGNE CHASSENAY D'ARCE* TOSTI 1820 *CLOUDY BAY WINERY* CONTRI SPUMANTI
BODEGA LUIS CABALLERO REFRESCO ITALY *CHAMPAGNE G.H. MUMM* CHAMPAGNE HENRIOT
CANTINE PAOLO LEO MEY ALKOLLU *THE WINE GROUP* FIRRIATO *GREY GOOSE* HIRAM WALKER
COURVOISIER MONTE DEL FRA *FRATELLI MARTINI SECONDO* LUIGI FEUDI DI SAN GREGORIO

Controlli accurati su tutta la linea

I nostri sistemi di controllo sono applicati in diversi punti chiave della linea di produzione in modo da garantire un risultato di grande qualità esecutiva del prodotto finale.



Indice

Ispezione contenitori vuoti

Loginspect
Verifica integrità e pulizia di lattine o
contenitori vuoti, in vetro o plastica

PAG. 8



Logiselect
Seleziona i contenitori conformi in
base alla loro sagoma

PAG. 13



Ispezione della bocca

Logifinish
Verifica l'integrità della bocca nella
bottiglia vuota o tappata

PAG. 14



Controllo del livello

Logilevel
Verifica il corretto livello di
riempimento

PAG. 16



Controllo chiusura

Logiclosure
Verifica presenza, posizione e integrità
del tappo applicato sulla bottiglia

PAG. 18



Logicork
Verifica la presenza del tappo
applicato sulla bottiglia

PAG. 21



Logiconvex
Verifica la convessità dei coperchi
metallici di contenitori con il vuoto

PAG. 21



Controllo capsula

Logicapsule
Verifica la presenza della capsula
mediante sensori

PAG. 22



Logicapsule camera
Verifica presenza e integrità della
capsula mediante telecamere

PAG. 23



Controllo etichettatura

Logilabel
Verifica la presenza dell'etichetta
mediante sensori ottici

PAG. 24



Logilabel camera
Verifica la corretta etichettatura
mediante telecamere su etichettatrice

PAG. 25



Logilook
Verifica a 360° la corretta etichettatura
sul nastro di uscita dell'etichettatrice

PAG. 26



Espulsione e deviazione

Logipush
Espulsore a spinta per lo
spostamento laterale dei contenitori

PAG. 28



Logisort
Deviatore per lo spostamento delicato o
la ripartizione su più file dei contenitori

PAG. 29



Controllo del peso

Logiweight
Verifica il peso e i codici di casse,
cartoni, fardelli e fusti

PAG. 30



Tracciabilità e industria 4.0

PAG. 33



Ispezionatore lineare per la verifica di qualità, integrità e pulizia di contenitori vuoti. Macchina modulare per l'ispezione, prima del riempimento, di tutte le superfici di bottiglie o vasetti vuoti in vetro o PET. Ne verifica l'integrità, la pulizia ed assicura l'assenza di corpi estranei e residui liquidi al loro interno.

Il modulo principale movimenta i contenitori sostenendoli lateralmente mediante quattro speciali cinghie con superficie di contatto elastica. La presa stabile di queste cinghie permette di ispezionare efficacemente il fondo e la бага del contenitore.

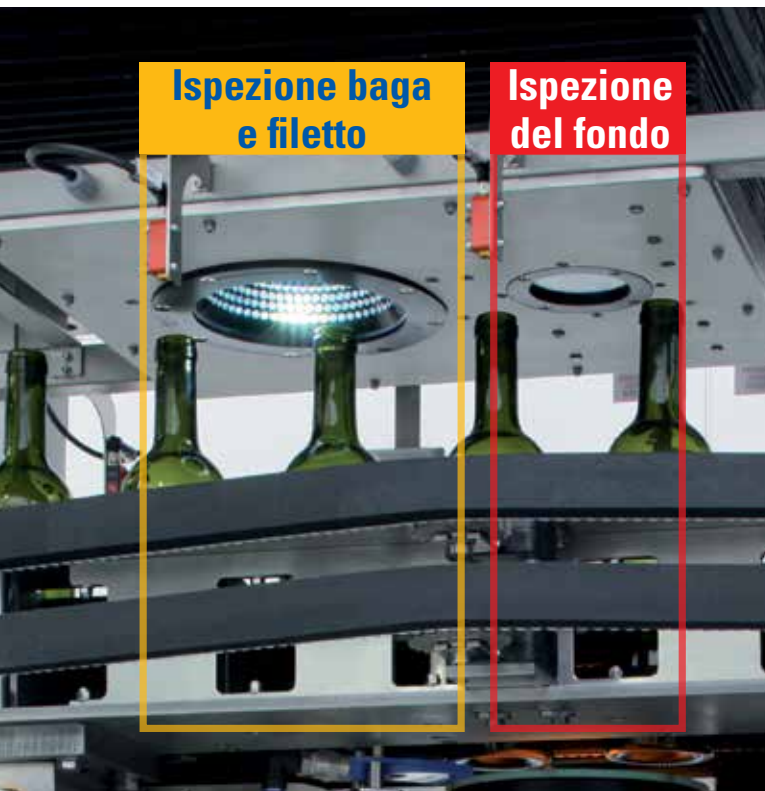
1. Modulo controllo pareti in ingresso
2. Modulo controllo pareti in uscita
3. Modulo controllo residuo liquido
4. Ispezione бага e filetto
5. Ispezione del fondo
6. Cinghie con motorizzazioni indipendenti



Loginspect verifica:

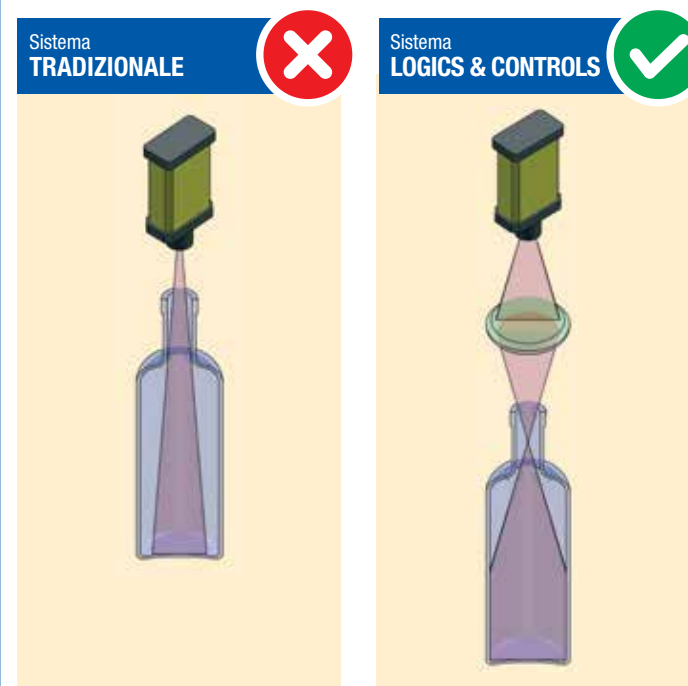
- Presenza di corpi estranei opachi e trasparenti
- Presenza di crepe o rotture
- Presenza di inclusioni calcaree o bolle nel vetro
- Residuo liquido





Ispezione del fondo

Ispeziona il fondo per rilevare corpi estranei e rotture. Utilizza uno speciale gruppo ottico che sposta il punto focale all'interno del collo, permettendo di vedere completamente il fondo anche in bottiglie con collo lungo, come ad esempio le bordolesi.

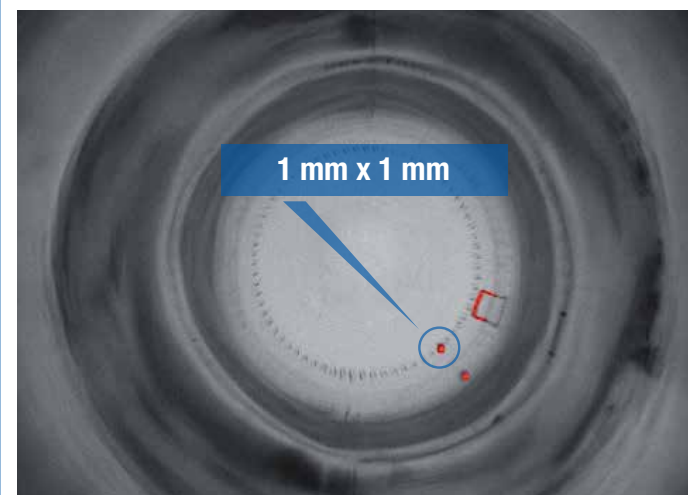


I sistemi tradizionali hanno il punto focale della telecamera all'esterno del collo della bottiglia:

- quando il collo è alto o stretto il sistema non è in grado di vedere completamente il fondo
- la telecamera è molto vicino alla bocca della bottiglia e ha problemi di messa a fuoco nei cambi formato.

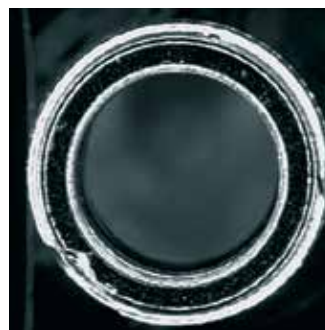
Il nostro sistema utilizza un gruppo ottico per spostare il punto focale all'interno del collo della bottiglia:

- la telecamera vede completamente il fondo della bottiglia e anche parte delle pareti.
- la distanza della telecamera dalla bocca della bottiglia garantisce sempre l'ottimale messa a fuoco del fondo.



Ispezione baga

Ispeziona la bocca della bottiglia per individuare rotture o abrasioni sulla superficie di tenuta. Una particolare luce angolata mette in risalto il bordo interno ed esterno della bocca della bottiglia.



Ispezione filetto

Ispeziona il filetto per individuare rotture o abrasioni, mediante uno speciale gruppo ottico che permette di verificarne tutta la lunghezza.



LOGINSPECT
è abbinabile a:



Ispezione pareti con sistema multitelecamera

- Ispeziona le pareti laterali per rilevare corpi estranei, contaminazioni, rotture e per verificare il grado di abrasione (scuffing).
- Utilizza uno speciale sistema a multitelecamera abbinato alla rotazione controllata della bottiglia all'interno del modulo centrale. Questo permette un controllo con una qualità ed una risoluzione migliori rispetto ai sistemi tradizionali a specchi.



Controllo residuo liquido

- Individua le bottiglie con residui di acqua sul fondo, mediante uno speciale sensore ad alta frequenza.
- È particolarmente sensibile anche a piccole tracce di soda caustica.
- Una speciale guida bottiglie permette di ottenere la massima sensibilità anche con variazioni di diametro nelle bottiglie.



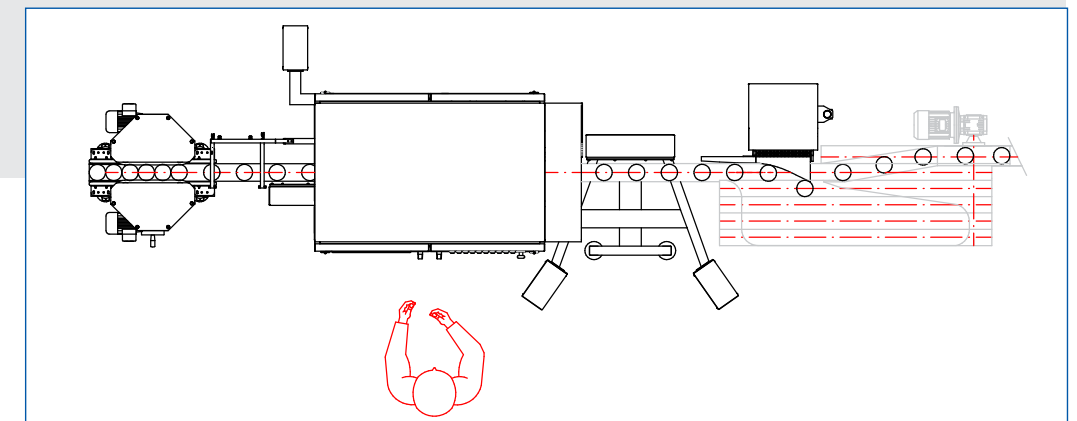
Caratteristiche tecniche:

- Struttura e pannelli in acciaio inossidabile.
- Cambio formato rapido, senza pezzi meccanici da sostituire, semplicemente regolando altezza telecamere e larghezza cinghie.
- Basamento della macchina libero da ingombri per una sanificazione semplice e veloce.
- Tutti i sistemi di illuminazione sono a LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo.
- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità.

- Possibilità di pilotare i nostri sistemi di espulsione o di deviazione delicata.
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.

Ampliamenti:

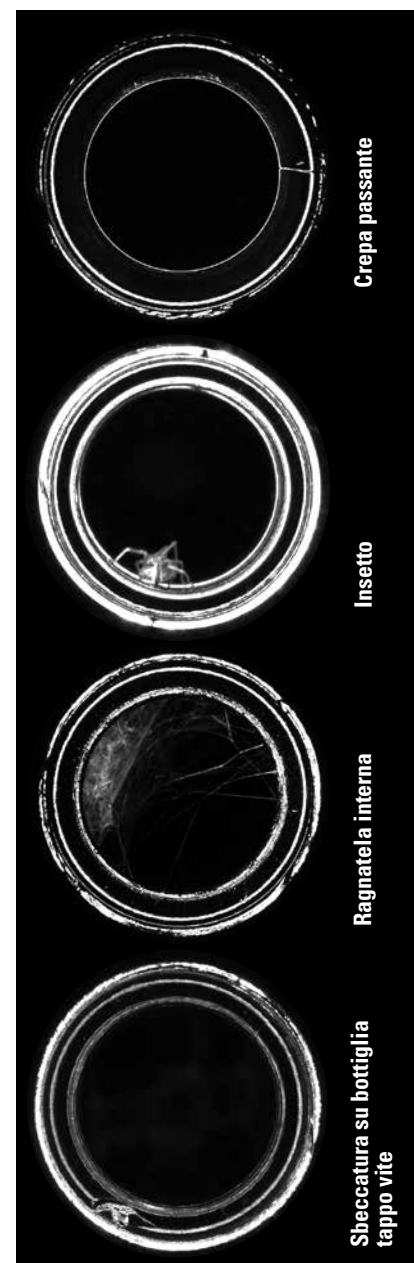
- Espulsioni separate per le diverse cause di scarto.
- Cambio formato automatico.
- Altezza delle cinghie di trasporto regolabile.



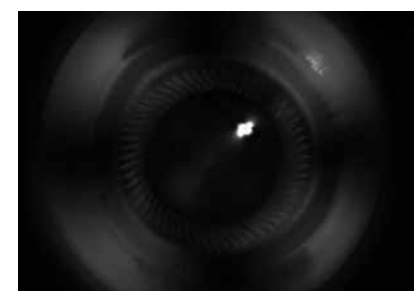


Alcuni esempi di difetti e corpi estranei rilevati dal Loginspect

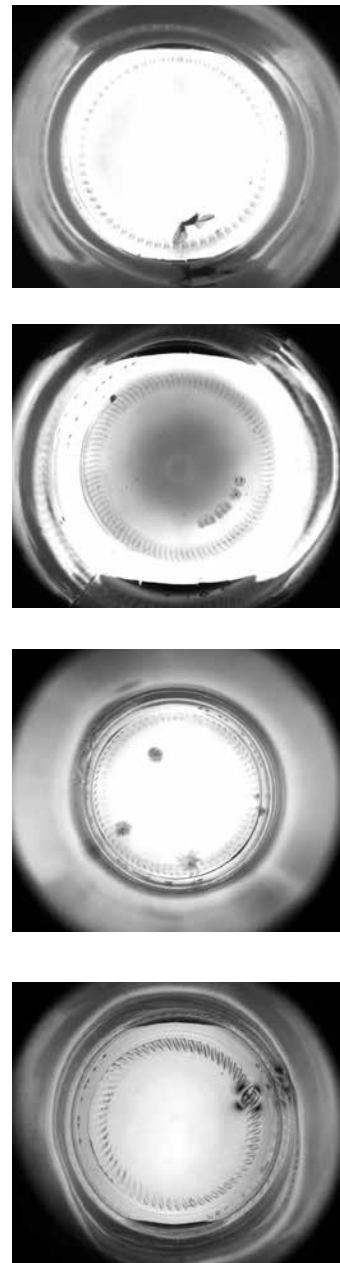
Ispezione della бага



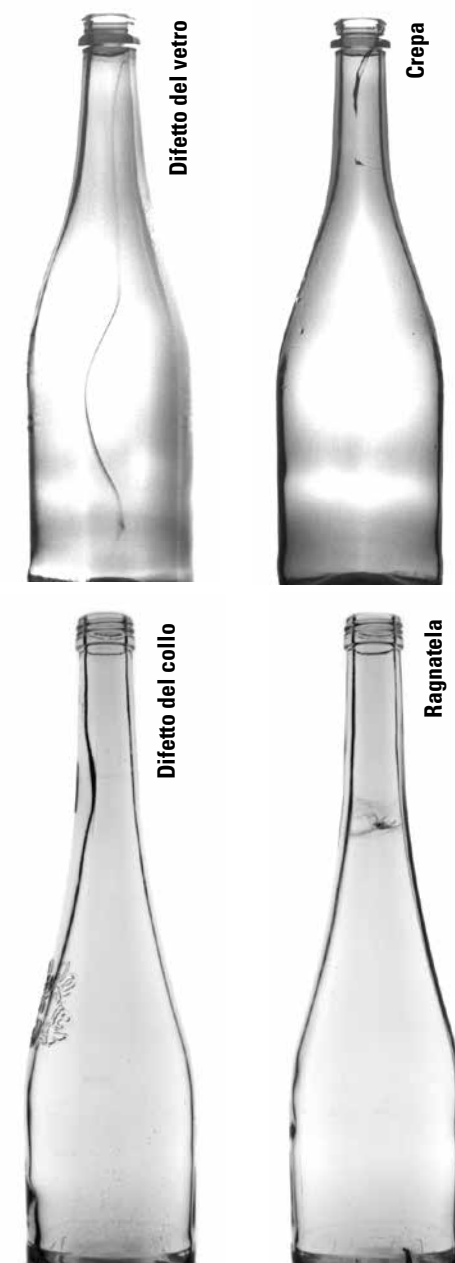
Doppio controllo fondo con campo scuro, utilizzato per evidenziare inclusioni nel vetro



Ispezione del fondo



Ispezione delle pareti



Ispezione delle pareti interne, utilizzata per rilevare corpi estranei su bottiglie serigrafate o con fregi



Verifica la sagoma o le pareti del contenitore in transito, mediante una o più telecamere e una retroilluminazione. In presenza di bottiglie in **vetro a rendere**, può essere utilizzato per verificare la corretta forma della bottiglia in produzione e rilevare presenza di residui etichette o di tappi prima della lavabottiglie. Nelle linee di riempimento con bottiglie in **vetro nuovo**, può essere utilizzato per verificare alcune difettosità del contenitore e può essere completato con un controllo della bocca Logifinish (se interessa un controllo

completo del contenitore vuoto, è necessario un ispezionatore Loginspect). Nelle **vetrerie** può essere utilizzato in combinazione con il Logisort per deviare i contenitori in base alla loro forma. Tramite autoapprendimento è possibile impostare automaticamente i parametri di accettazione relativi alla forma del contenitore. Per garantire il distanziamento dei contenitori prima dell'arrivo al sistema di controllo, è possibile aggiungere un cadenzatore bottiglie a cinghie.

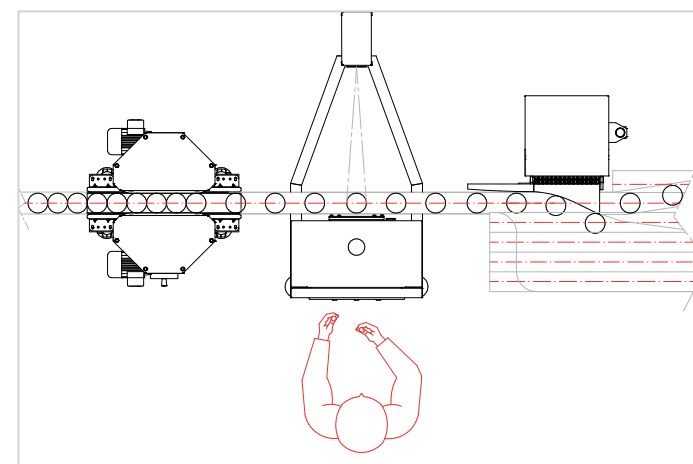
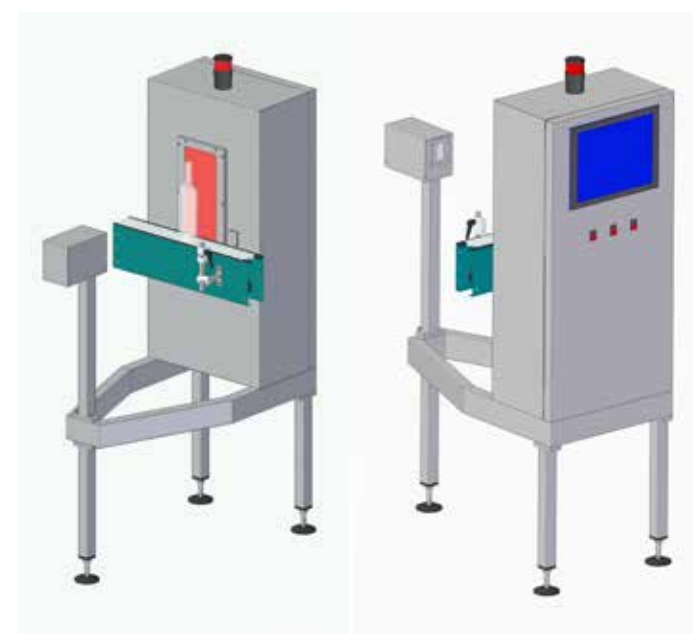
Caratteristiche tecniche:

- In un'unica schermata l'operatore ha tutto sotto controllo perché viene visualizzata l'immagine della bottiglia, le tolleranze impostate e le cause di scarto sia graficamente sull'immagine sia numericamente
- Il sistema di retroilluminazione utilizza LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo.
- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità.
- Possibilità di pilotare i nostri sistemi di espulsione o di deviazione delicata.
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.

Ampliamenti:

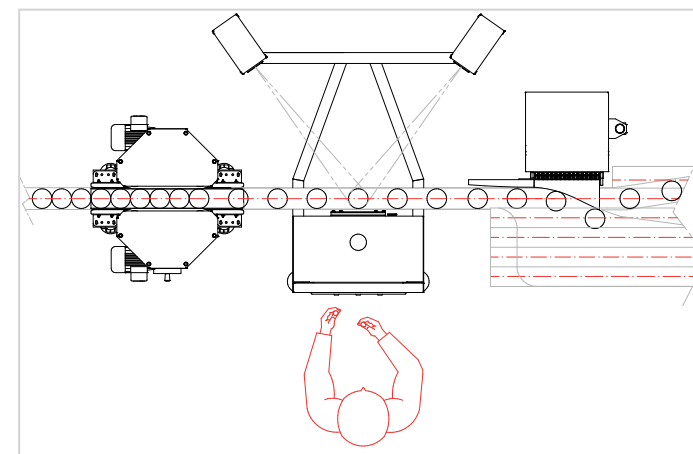
- Telecamere aggiuntive per ispezionare il contenitore in modo più completo.
- Controllo della bocca della bottiglia.
- Cadenzatore bottiglie a cinghie.

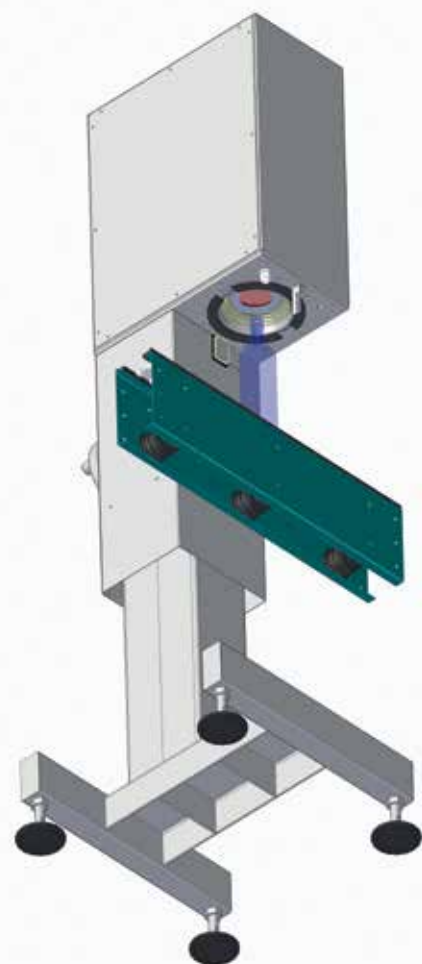
LOGISELECT è abbinabile a:



Esempio di Logiselect a 2 telecamere

Permette di vedere la bottiglia da un secondo punto di vista ed effettuare un controllo più completo.

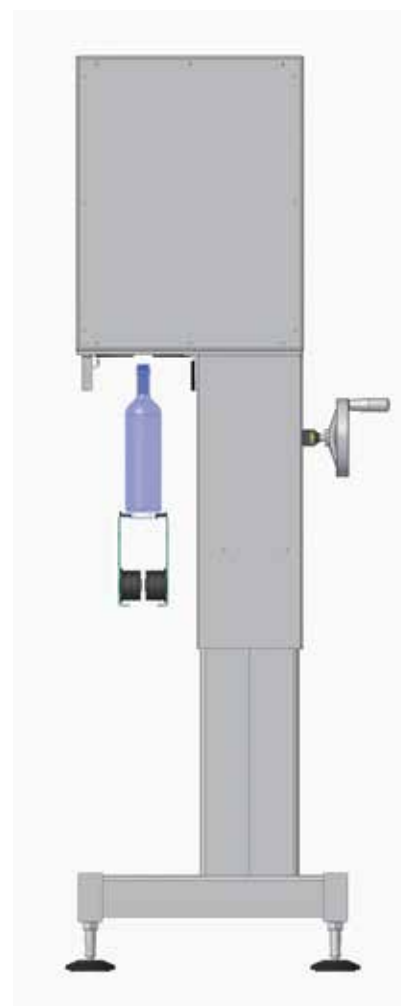




Ispeziona la bocca della bottiglia o del vasetto per individuare rotture o abrasioni sulla superficie di tenuta. Una particolare luce angolata mette in risalto il bordo interno ed esterno della bocca.

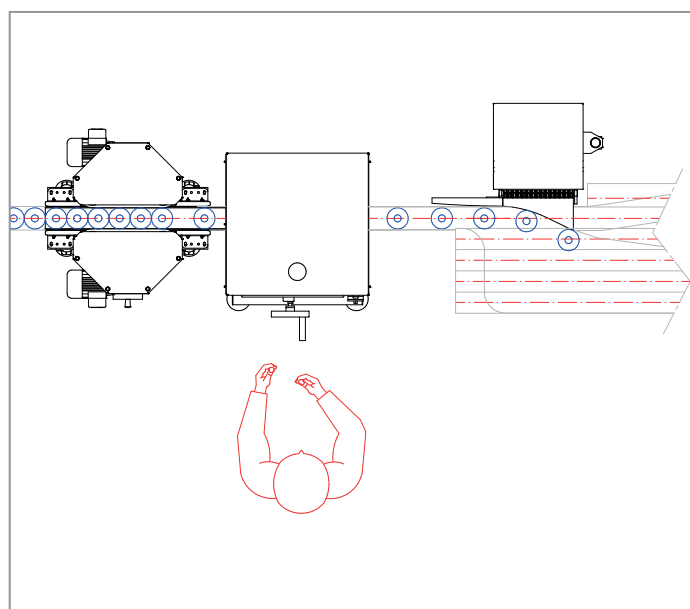
È pensato per essere inserito in linea come sistema autonomo, tra depallettizzatore e monoblocco di riempimento. È compatto e semplice da posizionare. Il quadro elettrico e l'interfaccia possono essere integrati oppure separati dal ponte di controllo, in modo da ottenere un sistema ancora più compatto da inserire in linea. Può pilotare tutti i nostri sistemi di espulsione o di divisione. Per garantire il distanziamento dei contenitori prima dell'arrivo al sistema di controllo, è possibile aggiungere un cadenzatore bottiglie a cinghie.

Nel caso interessi ispezionare altre parti del contenitore, è possibile integrarlo con un controllo della parete come il Logiselect o utilizzare direttamente un ispezionatore bottiglie completo come il Loginspect.



È possibile ispezionare la boga anche nelle bottiglie tappate. Si possono ispezionare bottiglie con tappo sughero raso ma anche quelle con tappo fungo, grazie ad un sistema di lenti simile a quello utilizzato nel Logilook.

Il dispositivo può essere abbinato ad un controllo del livello e della tappatura e può essere installato all'interno di un monoblocco, prima della fase di capsulatura o gabbiettatura.



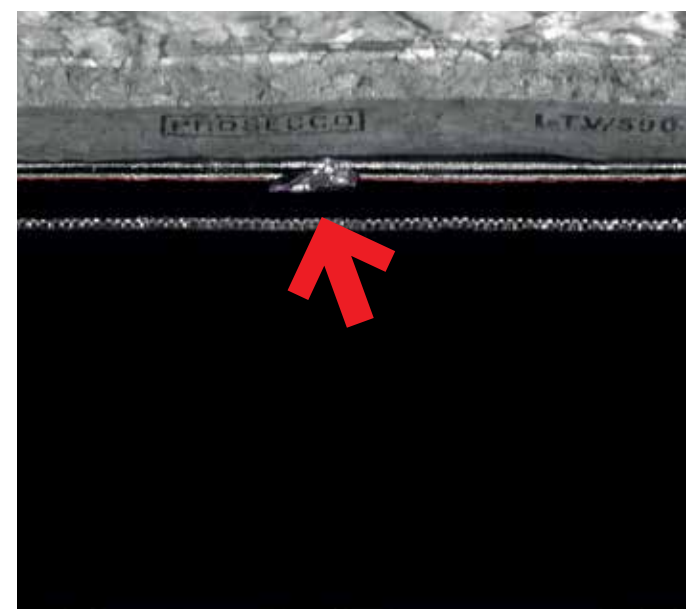
Caratteristiche tecniche:

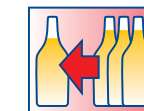
- In un'unica schermata l'operatore ha tutto sotto controllo perché viene visualizzata l'immagine della bottiglia, le tolleranze impostate e le cause di scarto sia graficamente sull'immagine sia numericamente
- Il sistema di retroilluminazione utilizza LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo
- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità
- Possibilità di pilotare i nostri sistemi di espulsione o di deviazione delicata
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.

Ampliamenti:

- Cadenzatore bottiglie a cinghie
- Controllo della parete Logiselect.
- Cambio formato automatico.

LOGIFINISH
è abbinabile a:





Verifica con grande precisione il livello di riempimento all'interno di contenitori in vetro, plastica o ceramica, anche completamente opachi, tramite un sistema capacitivo ad alta frequenza. Misura il livello di qualunque liquido come acqua, vino, distillati, bibite, olio, aceto, latte, acqua distillata, detergenti... Disponibile in varie versioni per contenitori da 20 a 5000 ml. Ampliabile per realizzare altri tipi di controlli anche in punti diversi della linea di imbottigliamento utilizzando la stessa elettronica.

Perché scegliere Logilevel?

Perché misura direttamente il volume del liquido. Sul mercato ci sono diverse tecnologie per la misura del livello tutte basate sull'assorbimento della radiazione. Ai lati del contenitore in transito c'è un trasmettitore da una parte e un ricevitore dall'altra. Il ricevitore misura la quantità di radiazione assorbita e la trasforma in un livello. Ci sono sistemi che assorbono gli infrarossi, altri le frequenze radio, la luce visibile o i raggi X.

Logilevel invece misura direttamente il volume di materia che attraversa il suo ponte di misura. Utilizza un campo elettrico simmetrico, ad alta frequenza. La forma del ponte di misura di Logilevel sembra simile a quella di altri sistemi ma la differente tecnologia di funzionamento è sostanziale. In questo modo è costruttivamente molto più semplice, più affidabile nel tempo e più preciso.

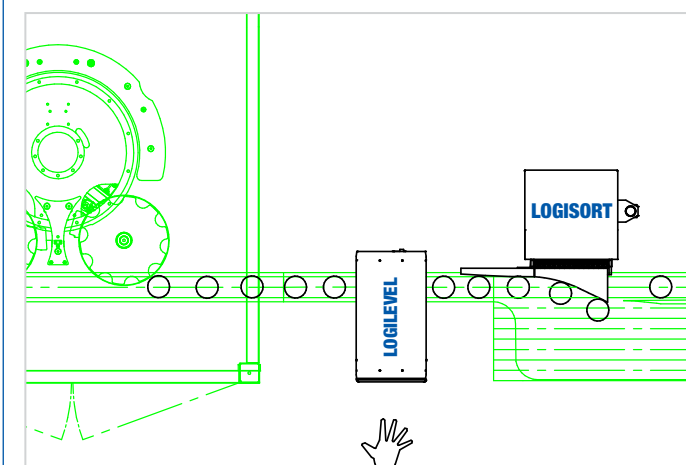
Non verifica solamente se è presente o no il livello corretto, ma effettua direttamente una misura numerica precisa. Lavora ad autoapprendimento del valore di riferimento e anche le soglie di accettazione e scarto, sia di livello minimo che massimo, sono numeriche. Non ha problemi di misura con contenitori in vetro o in plastica, anche se sono completamente non trasparenti. Inoltre non interessa se il prodotto è elettricamente conduttivo o non conduttivo. Effettua una misura precisa del livello anche all'interno del primo tratto di tappi metallici.

Caratteristiche principali:

- Autoapprendimento del livello di riferimento.
- Impostazione soglie livello minimo e livello massimo.
- Visualizzazione conteggi e dati statistici, trasmissione a sistemi esterni per industria 4.0.
- Può pilotare tutti i nostri sistemi di scarto oppure funzionare come semplice allarme.

Possibili ampliamenti:

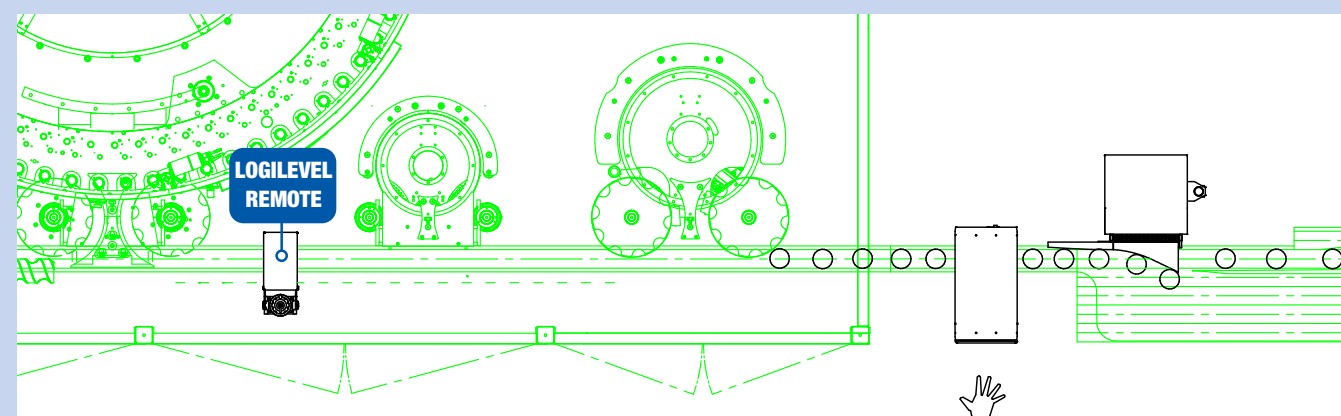
- Cambio formato automatico.
- Compensazione schiuma eccessiva.
- Tracciamento del rubinetto della riempitrice e della testa tappante che hanno gestito la bottiglia.
- Campionamento bottiglie periodico o su richiesta dell'operatore.
- Controllo presenza tappo, gabbietta, capsula nella stessa stazione o in un'altra punti della linea.



Logilevel Remote

Il Logilevel Remote è una versione compatta del Logilevel che include il solo ponte di misura. Può essere installato su linee con poco spazio a disposizione oppure all'interno del monoblocco di riempimento e tappatura. Se viene installato sulla coclea o sulla stella in uscita alla riempitrice, può rilevare subito un problema di livello, evitando

eventualmente di far tappare le bottiglie non conformi. L'elettronica di comando può essere installata all'uscita del monoblocco e può essere utilizzata per effettuare il controllo della presenza del tappo e/o per effettuare un secondo controllo del livello.



Tutti i modelli Logilevel possono essere dotati di supporto da terra.

LOGILEVEL
è abbinabile a:





Sistema a telecamera dedicato al controllo della corretta chiusura dei contenitori in transito sulla linea. Verifica con grande precisione la completezza ed il corretto posizionamento del tappo e dell'anello di garanzia.

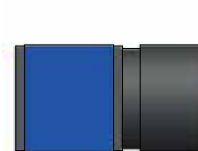
Normalmente viene completato con il Logilevel per realizzare anche il controllo del livello di riempimento.

È possibile aggiungere la funzione Logifiller per la diagnostica rubinetti e teste tappanti e il controllo scoppio bottiglie.

Compatto, semplice da installare su qualsiasi linea nuova o esistente, questo sistema racchiude tutto quanto necessario per verificare il corretto funzionamento del sistema di riempimento e tappatura.



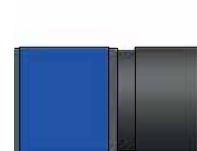
Logiclosure effettua misure estremamente precise in qualunque punto dell'immagine grazie ai nostri esclusivi gruppi ottici che eliminano l'effetto della prospettiva e quindi l'errore di parallasse che hanno le normali ottiche.



Sistema di visione
TRADIZIONALE

C'È L'ABERRAZIONE PROSPETTICA

- NOTEVOLI ERRORI DI MISURA
- SI PERDONO MOLTI IMPORTANTI PARTICOLARI



Sistema di visione
LOGICS & CONTROLS

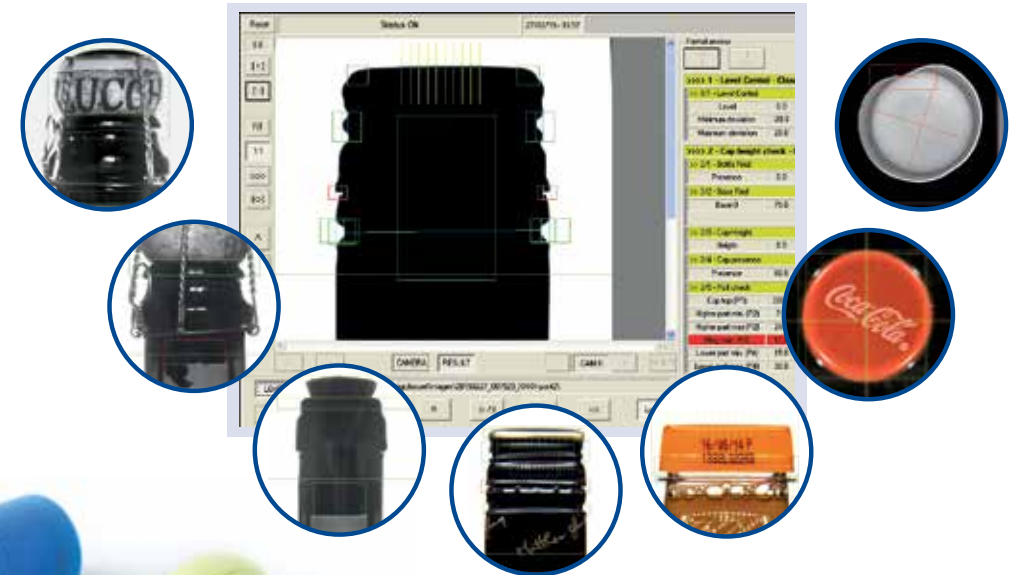
NESSUN ERRORE DOVUTO ALLA PROSPETTIVA

- MASSIMA PRECISIONE DI MISURA IN TUTTA L'IMMAGINE
- NESSUN PARTICOLARE VIENE PERSO



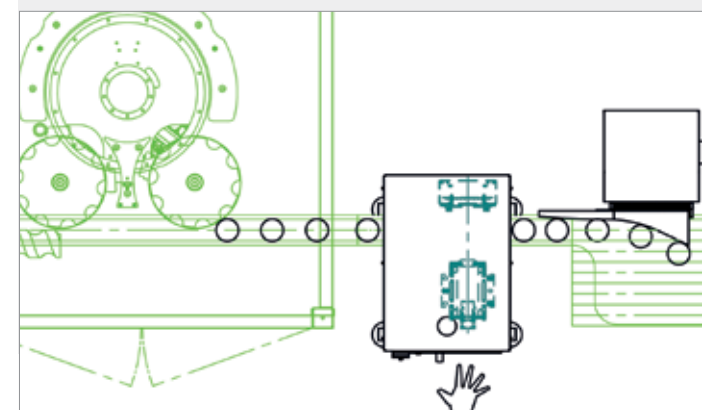
UN SOLO sistema a telecamera per tutti i tipi di tappo

Il controllo della qualità della chiusura può essere effettuato con tutti i tipi di tappo: in plastica, sughero, metallo. Con i tappi a vite in alluminio si può realizzare anche il controllo della profondità della rullatura.



Caratteristiche principali:

- In un'unica schermata l'operatore ha tutto sotto controllo perché viene visualizzata l'immagine del tappo, le tolleranze impostate e le cause di scarto sia graficamente sull'immagine sia numericamente.
- Speciale sistema di lenti di nostra produzione, progettato per questa specifica applicazione, che permette misure estremamente precise in qualunque punto dell'immagine.
- Il sistema di illuminazione utilizza LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo.
- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità.
- Ingombro ridotto.
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.



Possibili ampliamenti:

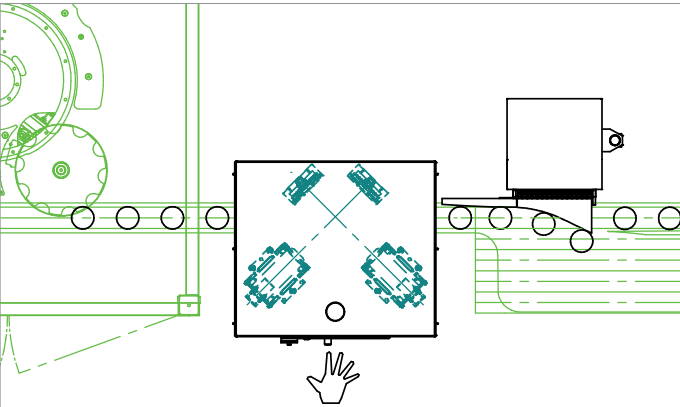
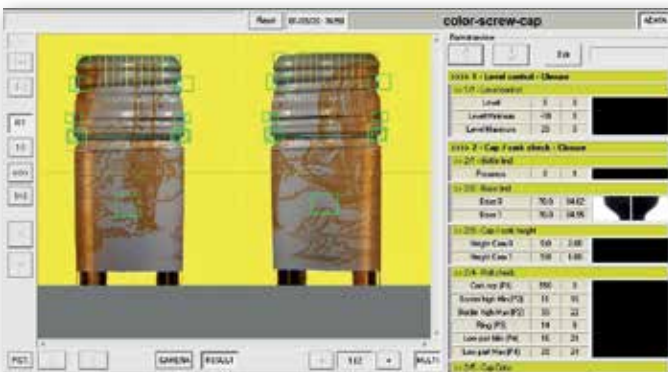
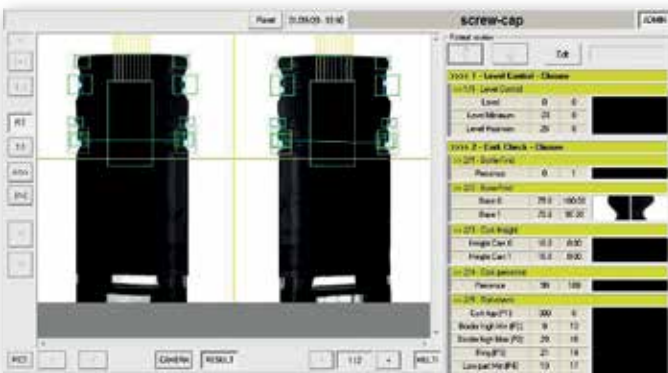
- Controllo livello ad alta frequenza o a telecamera, con compensazione schiuma.
- Ispezione a telecamera della chiusura da diverse angolazioni.
- Controllo ovalizzazione dei tappi vite prima della tappatura.
- Cambio formato automatico motorizzato.
- Tracciamento del rubinetto della riempitrice e della testa tappante che hanno gestito la bottiglia.
- Campionamento bottiglie periodico o su richiesta dell'operatore.



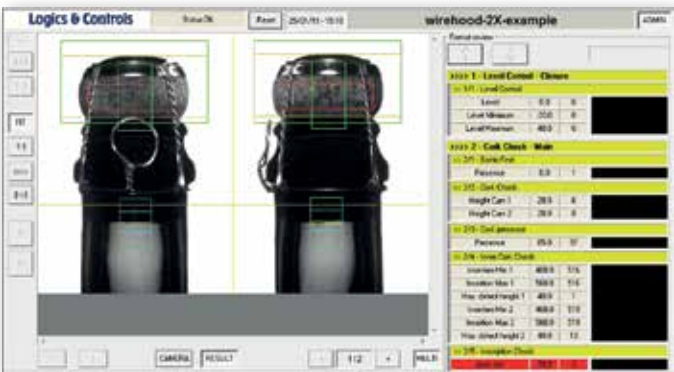
Con il **Logiclosure 2x**, è possibile controllare la chiusura da due diverse angolazioni per una ispezione più completa rispetto al Logiclosure standard.

- È utilizzato in svariate applicazioni, ad esempio:
- Corretta rullatura nei tappi vite
 - Rondella scoppiata nei tappi fungo spumante
 - Corretto orientamento del tappo fungo in base al logo della parte superiore
 - Difetti nell'anello di garanzia dei tappi PET.

Ispezione 2x della rullatura



Ispezione 2x del tappo fungo



LOGICLOSURE
è abbinabile a:



Risolve il problema della verifica della presenza del tappo di qualunque tipo e/o della gabbietta, mediante uno o più sensori.

Può operare in due modi: come controllo autonomo oppure come estensione del controllo livello, effettuando un controllo simultaneo a quello del livello oppure effettuando un controllo in un punto diverso della linea, ma pilotato sempre dall'elettronica del controllo livello.

Può pilotare tutti i nostri sistemi di espulsione o di divisione oppure può funzionare come semplice allarme luminoso o acustico.

Per andare oltre alla semplice verifica della presenza è possibile utilizzare il sistema a telecamera Logiclosure che verifica anche posizione e integrità di tappi o capsule.

LOGICORK
è abbinabile a:



Verifica mediante sensori induttivi o laser la convessità dei coperchi metallici dei contenitori per cui occorre garantire la presenza del vuoto.

Può operare come controllo autonomo o come estensione di altri controlli. Ad esempio, può essere integrato nella stessa stazione di controllo del Logilevel, effettuando un controllo simultaneo a quello del livello.

Oppure può essere installato all'ingresso del controllo etichettatura Logilook.

Può pilotare tutti i nostri sistemi di espulsione o di divisione.



Logiconvex autonomo

Logiconvex all'ingresso del Logilook

LOGICONVEX
è abbinabile a:



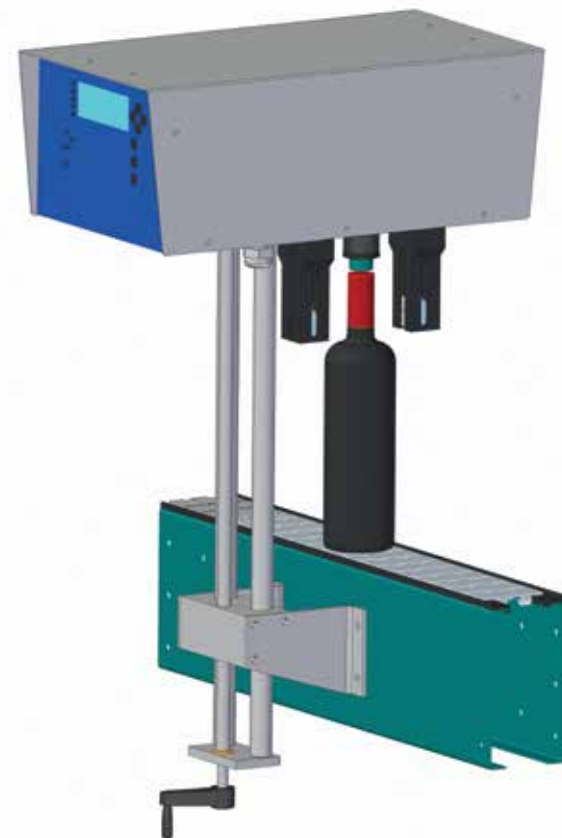


Verifica la presenza della capsula, applicata sul tappo. Mediante una combinazione di sensori ottici e induttivi, rileva la presenza di una capsula rullata o termoretratta. Può anche verificare se è stata applicata nella sua interezza, verificandone la lunghezza. Può operare come controllo autonomo, integrando ponte di controllo e interfaccia di comando nella stessa stazione all'uscita della capsulatrice.

Oppure il solo ponte di controllo può essere un'estensione di un altro sistema principale, posizionato in un punto diverso della linea. Ad esempio, potrebbe essere gestito dall'elettronica di comando di un controllo livello posizionato all'uscita

del monoblocco di riempimento e tappatura. O quella di un controllo etichetta su etichettatrice. Nel caso di un monoblocco che include capsulatrice ed etichettatrice, il ponte di controllo può essere installato sulla coclea di collegamento tra le due e inviare un segnale di non etichettatura all'etichettatrice, in caso di assenza capsula.

Può pilotare tutti i nostri sistemi di espulsione o di deviazione oppure può funzionare come semplice allarme luminoso o acustico. Per andare oltre alla semplice verifica della presenza è possibile utilizzare il sistema a telecamera Logicapsule Camera che ne verifica anche integrità e corretta applicazione.

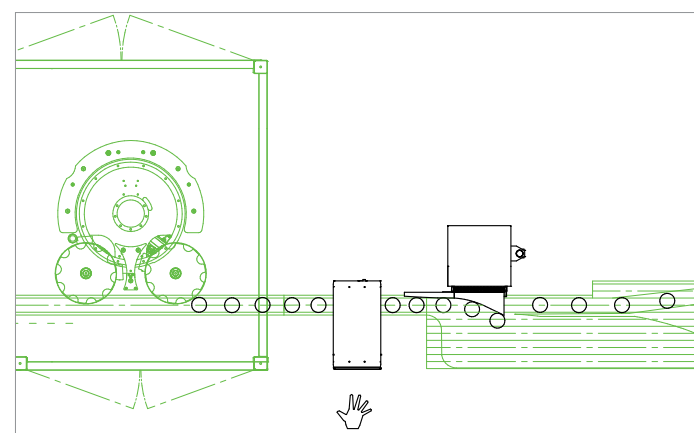


Caratteristiche principali:

- Struttura in acciaio inox per l'unità di comando con supporto da nastro trasportatore o da terra
- Elettronica di gestione a microprocessore.
- Visualizzazione conteggi e dati statistici, trasmissione a sistemi esterni per industria 4.0
- Può pilotare tutti i nostri sistemi di scarto oppure funzionare come semplice allarme.

Possibili ampliamenti:

- Cambio formato automatico.
- Associare le cause di scarto al numero di testa della capsulatrice.
- Campionamento bottiglie periodico o su richiesta dell'operatore.



Esempio di posizionamento autonomo all'uscita della capsulatrice.

LOGICAPSULE
è abbinabile a:



Logilevel



Logicork



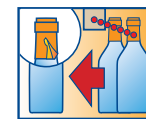
Logilabel



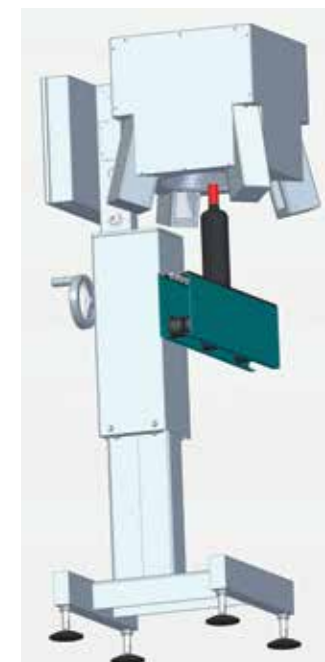
Logipush



Logisort

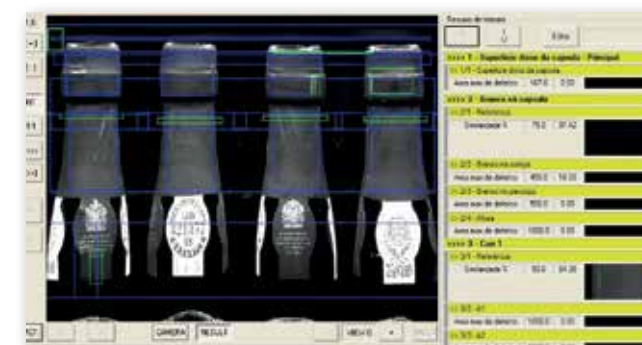


Sistema di controllo della corretta capsulatura. Mediante quattro telecamere laterali disposte sui quattro angoli verifica la presenza, la corretta applicazione e l'integrità della capsula rullata o termoretratta. Mediante una quinta telecamera opzionale ispeziona anche la sommità della capsula, verificandone integrità ed eventuale logo.



Il sistema standard utilizza telecamere in toni di grigio ma è disponibile anche la versione a colori, nel caso sia necessario distinguere tra diverse tonalità di capsula o effettuare analisi più approfondite. Le immagini catturate dalle telecamere vengono combinate insieme per dare all'operatore una visione d'insieme della

stessa bottiglia e poter avere sotto controllo il risultato dell'elaborazione. È molto compatto ed è facilmente installabile all'uscita della capsulatrice. Oppure si può abbinare al controllo etichettatura Logilook per poter avere in un'unica stazione anche il controllo approfondito della capsulatura.



Caratteristiche principali:

- In un'unica schermata l'operatore ha tutto sotto controllo perché per la stessa bottiglia ci sono le viste di tutte le telecamere, le tolleranze impostate e le cause di scarto
- Il sistema di illuminazione utilizza LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo.
- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità.
- Possibilità di associare le cause di scarto al numero di testa della capsulatrice.
- Possibilità di essere installato all'uscita del controllo etichettatura Logilook.
- Possibilità di pilotare i nostri sistemi di espulsione o di deviazione delicata.
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.



LOGICAPSULE CAMERA
è abbinabile a:



Logilook



Logipush



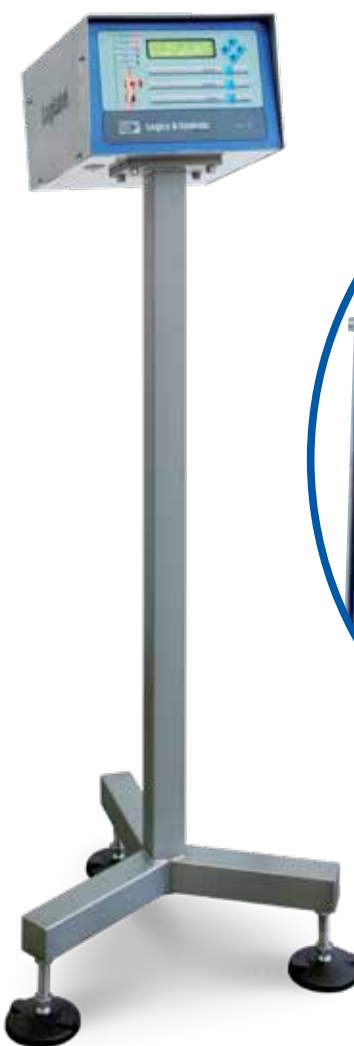
Logisort



Realizza il controllo della presenza, di etichette, collarini, bollini sia in carta che in plastica, sia a colla che autoadesivi, mediante sensori ottici collocati sulla etichettatrice.

Quando le etichette sono avvolgenti o le bottiglie sono sagomate e le etichette sono rivolte verso l'esterno, si può realizzare il controllo sul trasportatore mediante sensori collocati in linea.

Può anche essere una estensione del controllo livello. Pilota sia sistemi di espulsione Logipush che deviatori progressivi Logisort.

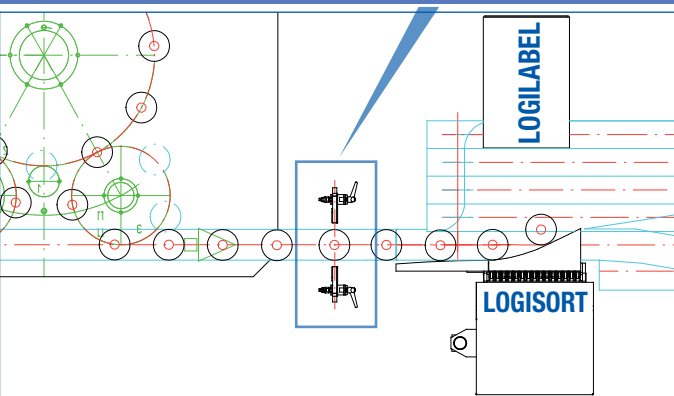


Caratteristiche principali:

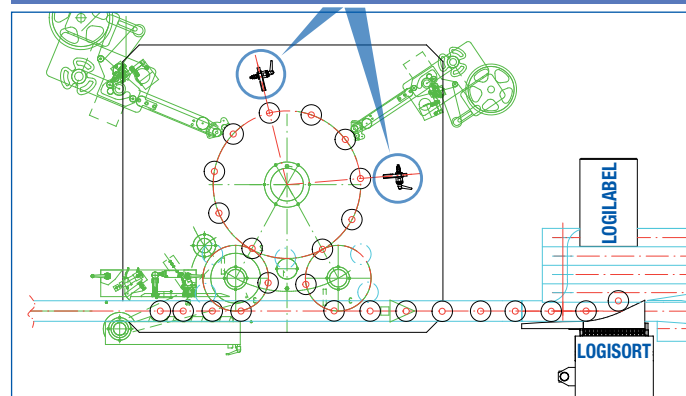
- Sensori ottici tipo fotocellule con supporti registrabili.
- Struttura inox per l'unità di comando con supporto da nastro trasportatore o da terra.
- Elettronica di gestione a microprocessore.

- Visualizzazione conteggi e dati statistici, trasmissione a sistemi esterni per industria 4.0.
- Può pilotare tutti i nostri sistemi di scarto oppure funzionare come semplice allarme.

Sensori ottici L&C collocati in linea sul trasportatore



Sensori ottici L&C collocati sulla etichettatrice



LOGILABEL
è abbinabile a:



Sistema di controllo qualità etichettatura che prevede l'installazione di telecamere sulla macchina etichettatrice.

In base al numero di telecamere installate, è possibile verificare diversi aspetti dell'etichettatura: presenza, posizione, integrità e allineamento delle etichette, lettura codici numerici, a barre o 2D. È possibile verificare anche l'allineamento delle etichette rispetto a fregi o tacche sulla bottiglia.

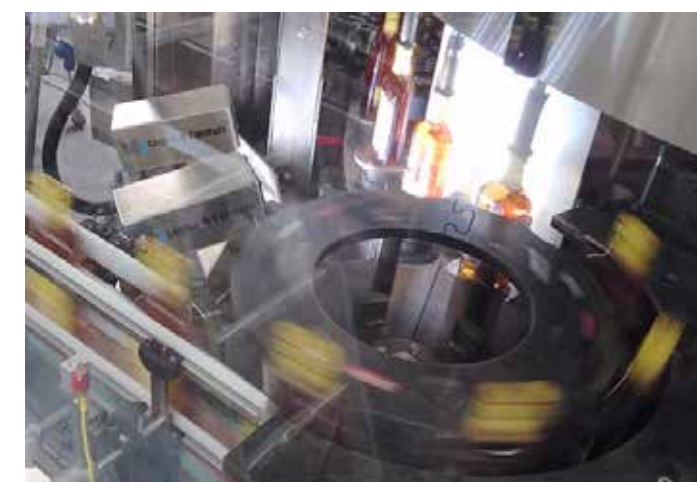
È possibile installare le telecamere su etichettatrici esistenti o su etichettatrici nuove, anche direttamente presso la sede del costruttore dell'etichettatrice. Possono essere installate sul lato interno o sul lato esterno della giostra o su entrambi i lati, per risparmiare spazio. Normalmente si progettano in modo che abbiano

una visione ampia a sufficienza per non doverle mai cambiare di posizione al cambio formato.

Le immagini catturate dalle telecamere vengono combinate insieme per dare all'operatore una visione d'insieme della stessa bottiglia e poter avere sotto controllo il risultato dell'elaborazione.

Per non avere limiti legati al posizionamento delle telecamere e avere un controllo contemporaneo di tutto l'abbigliamento della bottiglia, è possibile utilizzare un Logilook installato sul nastro di uscita dell'etichettatrice.

Esempio di applicazione:

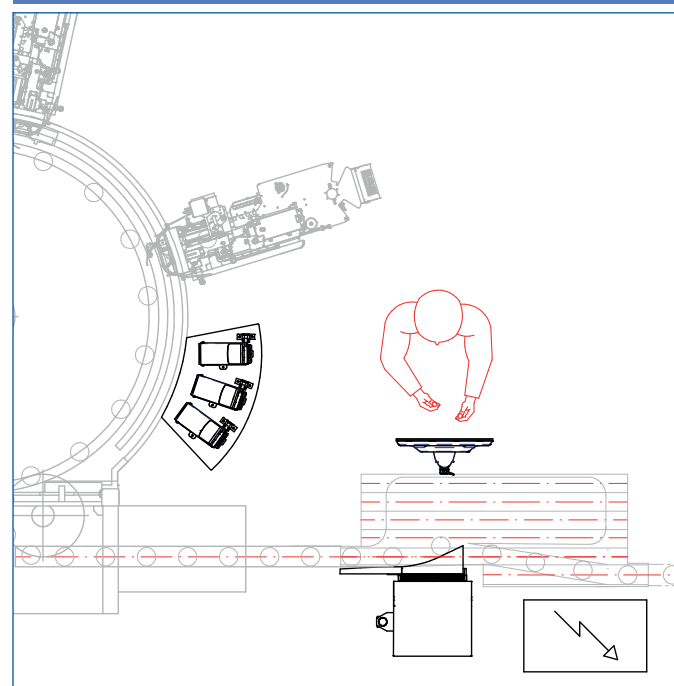


Caratteristiche principali:

- In un'unica schermata l'operatore ha tutto sotto controllo perché per la stessa bottiglia ci sono le viste di tutte le telecamere, le tolleranze impostate e le cause di scarto.
- Il sistema di illuminazione utilizza LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo.

- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità.
- Il display può essere integrato nel quadro elettrico o remotato in un posto più comodo per l'operatore.
- Possibilità di associare le cause di scarto al numero di piattello dell'etichettatrice.
- Possibilità di pilotare i nostri sistemi di espulsione o di deviazione delicata.
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.

Telecamere L&C collocate sull'etichettatrice



LOGILABEL CAMERA
è abbinabile a:



Differenti livelli di analisi

- Verifica della presenza e dell'orientamento delle etichette.
- Verifica della posizione delle etichette in relazione tra loro o rispetto a un fregio nel vetro.
- Verifica del contenuto grafico, dell'inclinazione e dell'integrità di ogni etichetta.
- Verifica a più livelli di particolari e dettagli come scritte o parti di esse, codici, capacità, grado alcolico.
- Verifica del collarino e della capsula.
- Verifica della parte superiore del tappo, della capsula o del coperchio



Sistema di controllo qualità etichettatura a 360°

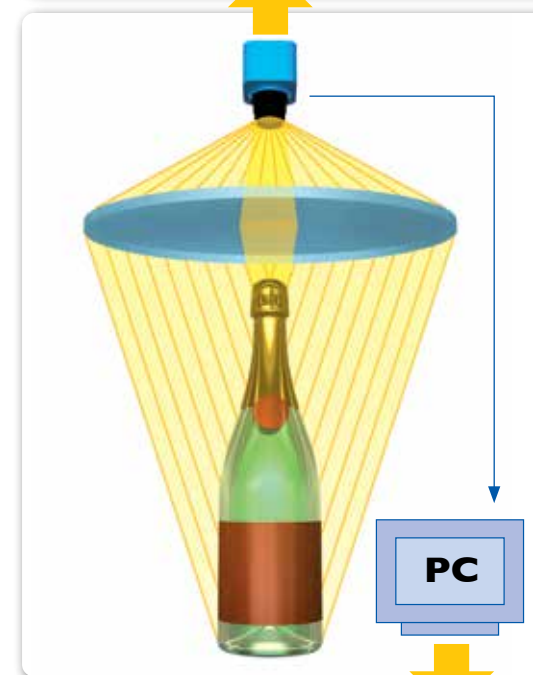
Particolarmente adatto nei sistemi di tracciabilità.



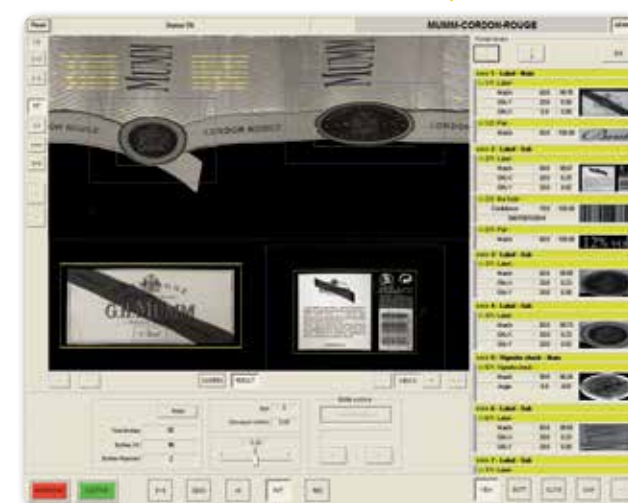
Principio di funzionamento



Immagine acquisita dalla telecamera



Sistema ottico



Interfaccia operatore

Controllo automatico di pieghe ed altri difetti

NEWS

Abbiamo introdotto una nuova modalità di apprendimento automatico dell'etichettatura che consente di scartare difetti come pieghe, strappi, angoli sollevati o piegati con soli due click.



Caratteristiche principali:

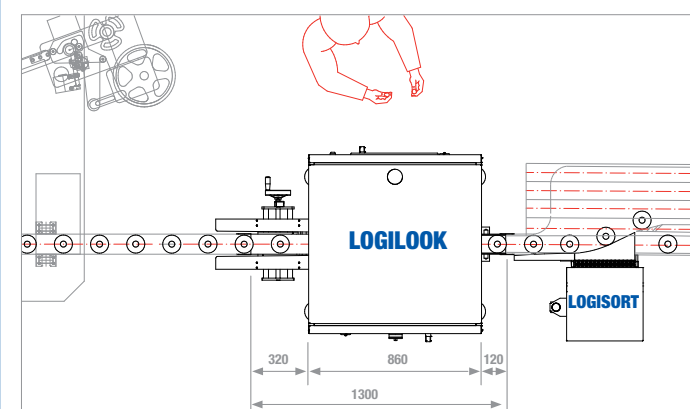
- In un'unica schermata l'operatore ha tutto sotto controllo perché viene visualizzata l'immagine completa della bottiglia, le tolleranze impostate e le cause di scarto sia graficamente sull'immagine sia numericamente.
- È sufficiente una sola bottiglia campione per poter creare un nuovo formato.
- Il sistema di illuminazione utilizza LED pulsati ad alta efficienza, per garantire la massima affidabilità, lunga durata e ripetibilità dell'immagine nel tempo.
- PC industriale di fascia alta con monitor touchscreen, senza hard disk e senza bisogno di gruppo di continuità.
- Possibilità di associare le cause di scarto al numero di piattello dell'etichettatrice.
- Possibilità di pilotare i nostri sistemi di espulsione o di deviazione delicata.
- Predisposto per la teleassistenza via internet e per industria 4.0.

Realizza l'ispezione totale, contemporanea, a 360°, di tutte le etichette, della capsula, dei decori e dei fregi presenti sul contenitore. Indipendentemente dall'orientamento della bottiglia, effettua il controllo di tutto il suo abbigliamento, mediante un'unica telecamera ad alta risoluzione e uno

speciale gruppo ottico di nostra esclusiva progettazione e produzione. È l'unico sistema in grado di operare in linea con qualunque forma di contenitore (cilindrico, conico, ovale, quadrato, rettangolare, triangolare) e di contenuto (vini, distillati, olio, conserve, marmellate...).

Logilook HP

Il modulo HP è un'integrazione del Logilook che permette di leggere codici a barre, codici del lotto, codici etichetta, codici a matrice e, in generale, verificare qualsiasi piccolo particolare. Consiste nell'aggiunta di gruppi ottici collocati all'interno del Logilook che aumentano la risoluzione nelle aree di interesse.



LOGILOOK è abbinabile a:





Mediante un cilindro pneumatico, spinge lateralmente il contenitore difettoso su un tavolo di accumulo oppure in un contenitore a perdere. È possibile regolare l'altezza, per adattarla al baricentro del contenitore, oppure regolare la profondità, per avvicinarsi al contenitore in transito.

Può essere collegato a qualunque nostro sistema di ispezione, perché sono tutti in grado di gestire dinamicamente il segnale di scarto in base alla velocità istantanea del nastro trasportatore.

È possibile scegliere tra i seguenti modelli:

LP, espulsore normale fino a

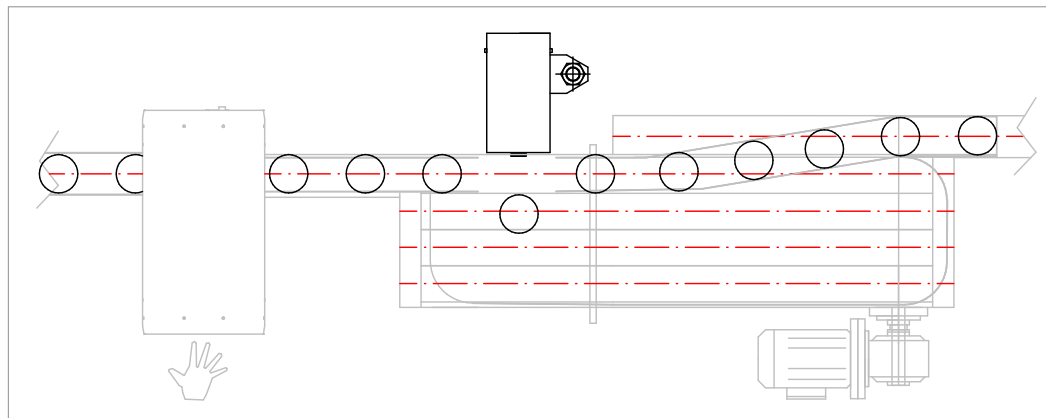
36.000 contenitori / ora

HP, espulsore alta velocità,

fino a 72.000 contenitori / ora.

In base al tipo di contenitore (plastica o vetro) e al tipo di scarto (su tavolo di accumulo o a perdere) viene fornita una spugna di contatto specifica per l'applicazione. In caso di esigenze speciali (ad esempio formati extrasmall / extralarge o scarto su seconda catena) è possibile richiedere un sistema di espulsione personalizzato.

Nel caso si desideri la garanzia di stabilità del contenitore indipendentemente dalla velocità, dalla forma del contenitore e dal suo livello di riempimento, anziché questo espulsore a spinta è preferibile utilizzare il deviatore progressivo Logisort.



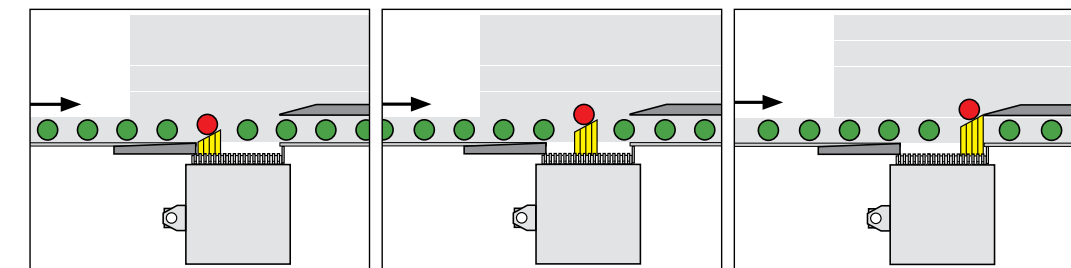
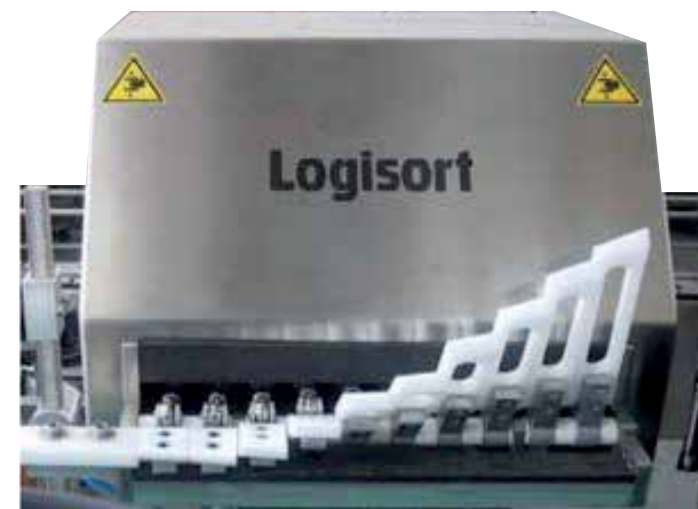
LOGIPUSH è abbinabile a tutti i sistemi di controllo bottiglie



Devia delicatamente i contenitori garantendone la stabilità indipendentemente dalla loro forma e dalla velocità di produzione. Mediante l'uso di diversi piccoli segmenti di deviazione, crea dinamicamente una guida durante l'avanzamento del contenitore e lo accompagna verso un trasportatore parallelo.

Essendo guidato e non spinto, si ha la garanzia che il contenitore non cada durante lo spostamento laterale.

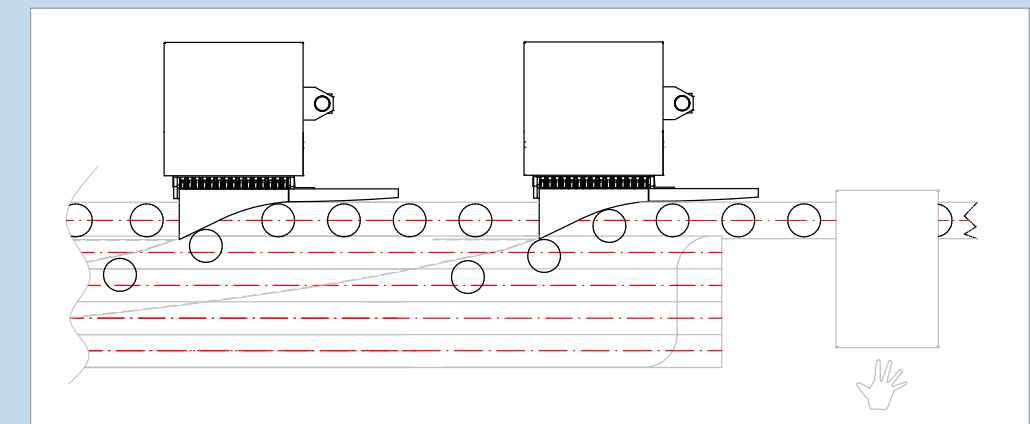
È indicato per qualsiasi tipo di contenitore, sia vuoto che pieno, in vetro, plastica o metallo e per qualsiasi forma: cilindrica, conica, rettangolare, triangolare, ovale...



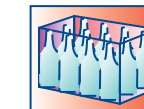
Principio di funzionamento



Il Logisort può essere utilizzato anche come **sistema autonomo di divisione continua** su più file per alimentare macchine confezionatrici.



LOGISORT è abbinabile a tutti i sistemi di controllo bottiglie



Verifica il peso di casse, cartoni e fardelli, individuando con precisione quelli non conformi, perché mancanti di uno o più contenitori o perché i contenitori stessi non sono più integri.

È preciso, affidabile e semplice da utilizzare. Il suo inserimento in linea è facilitato dalla composizione in moduli combinabili secondo le esigenze. Costituisce il controllo finale ideale prima della fase di palletizzazione.

Completamente automatico, richiede la presenza dell'operatore solo al momento del cambio formato per l'autoapprendimento del peso di riferimento oppure per richiamare il formato memorizzato.



Il **modulo centrale** del dispositivo si occupa della pesatura tramite un tappeto motorizzato ad alta aderenza e un sistema a celle di carico. La pesatura avviene in modo dinamico, senza arrestare il tappeto. In base al layout della linea, è possibile aggiungere un **modulo di ingresso**. È un tappeto motorizzato ad alta aderenza che, andando a velocità inferiore rispetto al tappeto di pesatura, permette di distanziare i contenitori. Anche se questi arrivano a contatto fra loro.

Il **modulo di uscita** si occupa dell'espulsione del contenitore. È dotato di un tappeto motorizzato a basso attrito e di un sistema di espulsione elettropneumatico. Per linee ad alta velocità, al posto del tappeto di uscita, è possibile utilizzare un rulliera motorizzata con espulsore elettropneumatico integrato.

Completa il tutto una rulliera a rulli folli per l'accumulo dei contenitori non conformi. È possibile aggiungere un controllo falde aperte, che controlla tramite sensori ottici le

falde anche leggermente aperte verso qualsiasi direzione. Si può anche aggiungere un controllo per il cartone bagnato, che individua cartoni con bottiglie rotte all'interno.

È possibile integrare il sistema con lettori di codici a barre o telecamere, per leggere codici su ogni lato del contenitore. In questo caso il display standard viene sostituito con un 12" touchscreen.



Display 12" opzionale

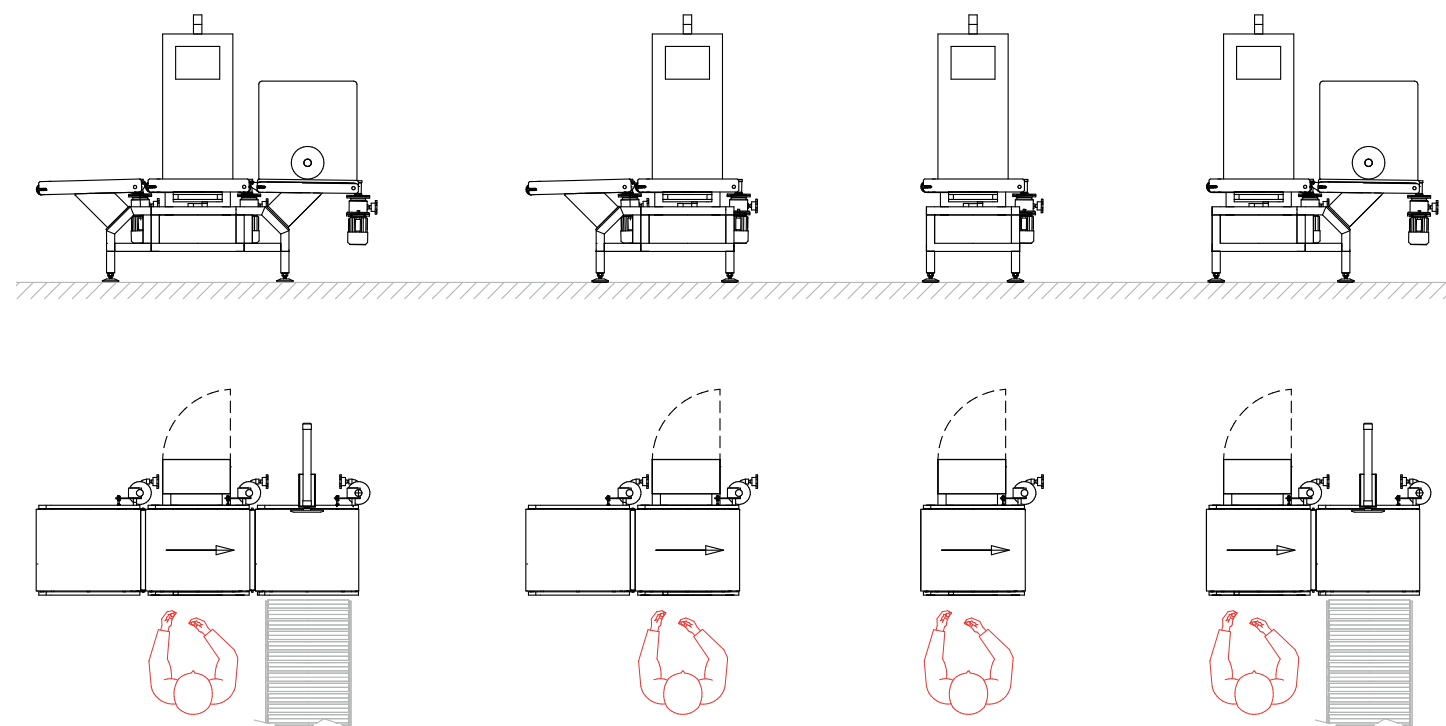
Nel caso si scelga di aggiungere lettori di codici a barre o telecamere, è possibile sostituire l'interfaccia alfanumerica standard con un display touchscreen 12".

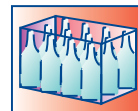
Caratteristiche principali:

- Sistema di pesatura a cella di carico, con gruppo trasportatore dotato di propria motorizzazione.
- Calcolo del peso standard di riferimento mediante autoapprendimento oppure richiamando i formati in memoria.
- Elettronica di gestione a microprocessore.
- Struttura portante ed armadio elettrico in acciaio inossidabile.
- Segnale di arresto delle macchine a monte per rulliera accumulo scarti piena o per scarti successivi (il numero degli scarti è programmabile).
- Visualizzazione conteggi e dati statistici, trasmissione a sistemi esterni per industria 4.0.

Ampliamenti:

- Trasportatore in ingresso dotato di propria motorizzazione con tappeto ad alta aderenza.
- Trasportatore in uscita dotato di propria motorizzazione e sistema elettropneumatico di espulsione.
- Trasportatore a rulli folli per accumulo contenitori non conformi.
- Lettori di codici a barre o telecamere.
- Controllo cartone bagnato.
- Display 12" touchscreen.

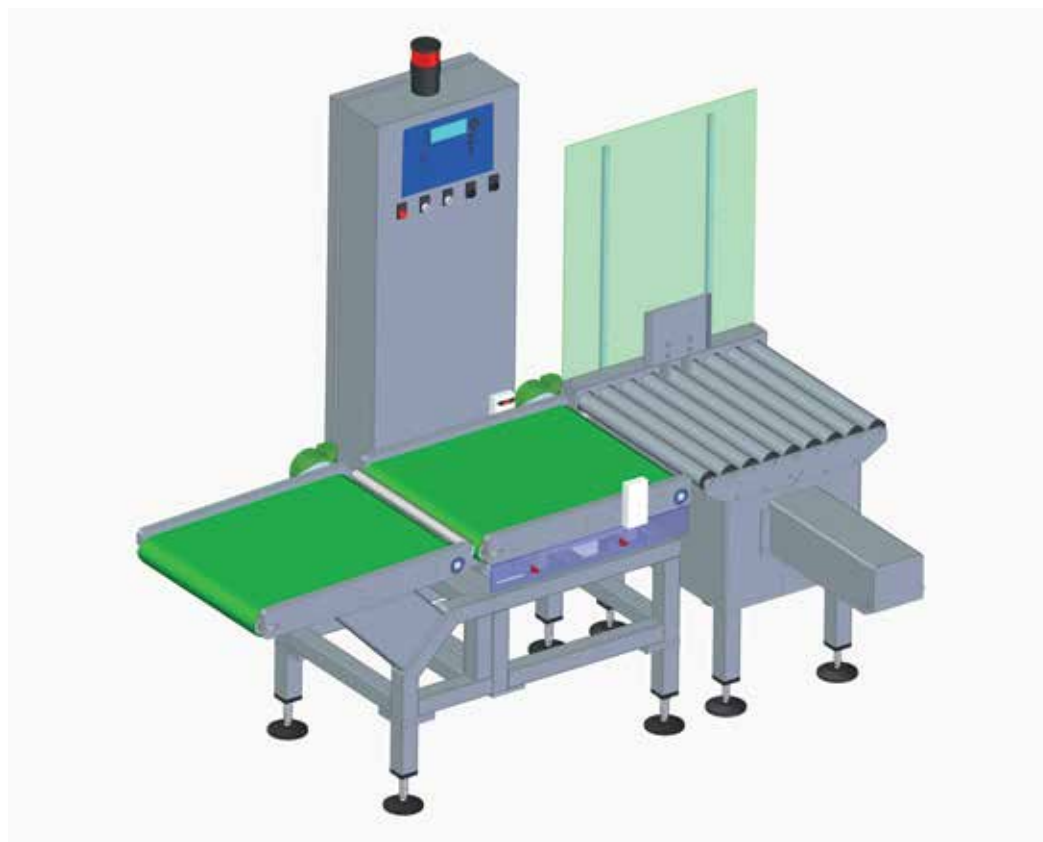
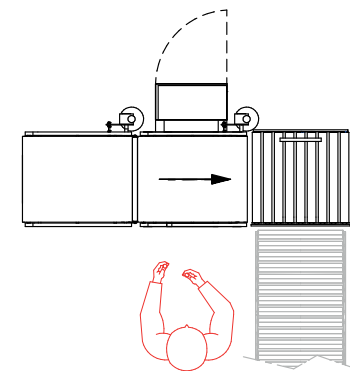




Logiweight con rulliera

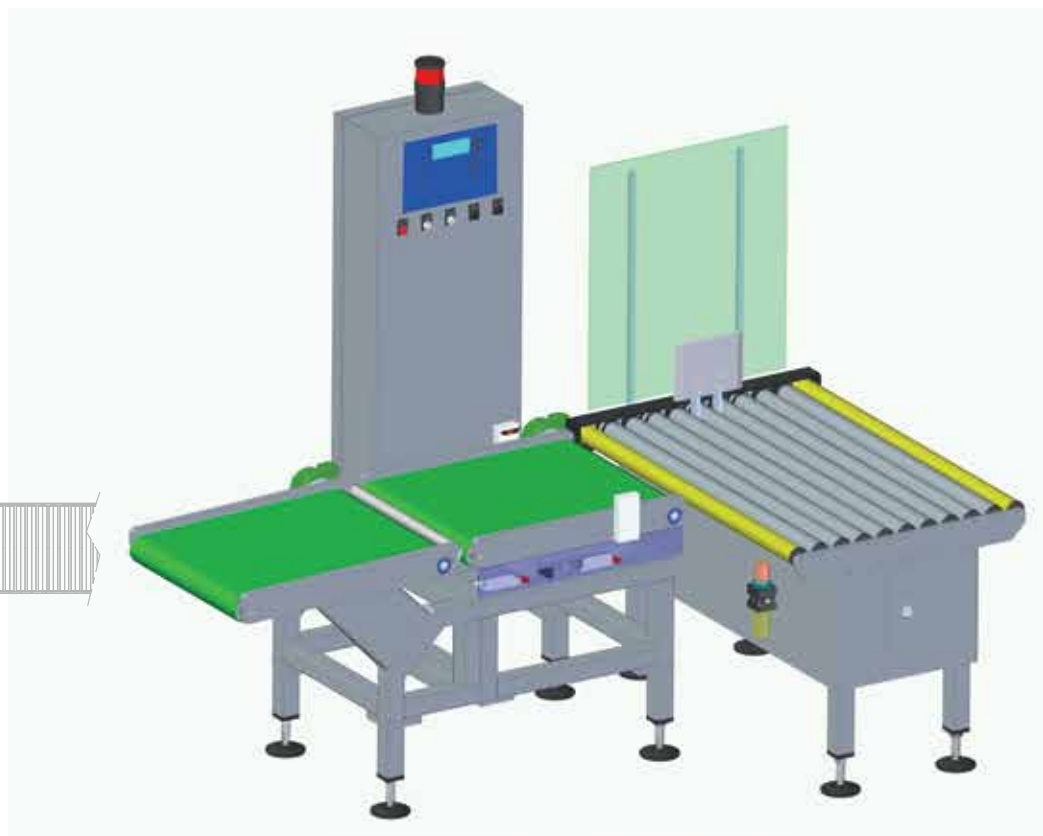
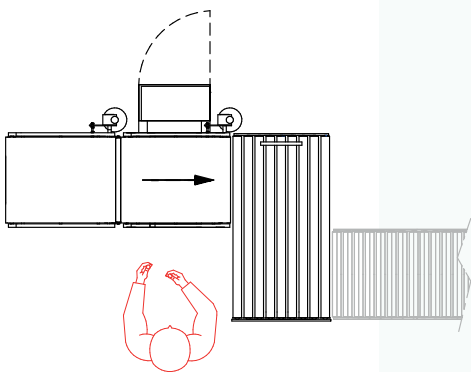
Nel modulo di uscita, al posto del tappeto, è possibile utilizzare una rulliera motorizzata. In questo modo il sistema di controllo può raggiungere velocità fino a 80 cartoni / minuto.

La rulliera viene utilizzata anche su linee a più bassa velocità ma con l'esigenza di risparmiare spazio, perché l'espulsore è integrato nella sagoma della rulliera e non occupa spazio posteriormente.



Logiweight con rulliera doppia lunghezza

Per poter avere lo scarto parallelo al senso di avanzamento dei cartoni, è possibile utilizzare una rulliera motorizzata a doppia lunghezza.



Tracciabilità e industria 4.0

Tutti i nostri sistemi sono interfacciabili per lo scambio dati con sistemi di supervisione mediante protocolli standard (OPC-UA, Profinet, Modbus TCP, SQL e altri). Oltre ai conteggi di produzione, è possibile comunicare i codici rilevati sui contenitori o ricevere da remoto la ricetta da caricare. Questa caratteristica li rende protagonisti nei sistemi di tracciabilità e nella verifica dell'andamento della produzione. Oltre a comunicare con sistemi esterni, i nostri dispositivi possono comunicare fra loro per creare una rete che traccia il contenitore dalla depallettizzazione fino al pallet.

Esempio concreto di tracciabilità, dall'etichettatrice al pallet

BOTTIGLIA

Il sistema Logilook legge il codice dell'etichetta applicata sul lato della bottiglia e l'associa al codice applicato sulla sommità della capsula.



CARTONE

Un secondo sistema di visione verifica il cartone, legge i codici sulle capsule e li associa al codice applicato sul cartone.



PALLET

Un terzo sistema di visione legge i codici dei cartoni negli strati del pallet e li associa al codice del pallet.



Tutti i sistemi comunicano in tempo reale con il database centrale e salvano i codici letti.

Il sistema di controllo cartoni verifica che le bottiglie siano già state lette dal sistema Logilook.

Il sistema di controllo pallet verifica che i cartoni siano già stati letti dal controllo cartoni.





Logics & Controls

the inspection for perfection

Logics & Controls

Via Venezia, 163/A

43122 Parma (Italy)

Tel. +39 0521.272855

E-mail: sales@logicscontrols.it

Web: www.logicscontrols.it