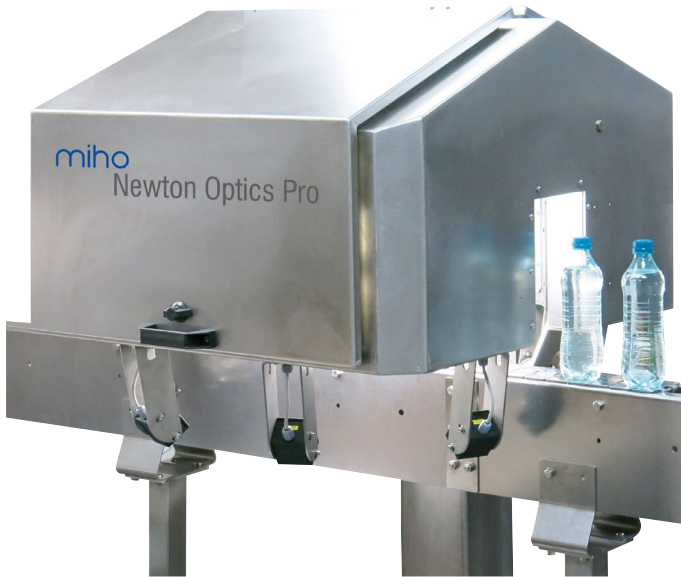


Füllstands- und Verschlusskontrolle

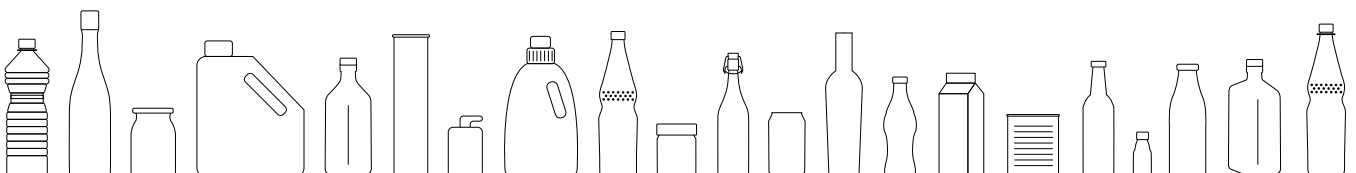
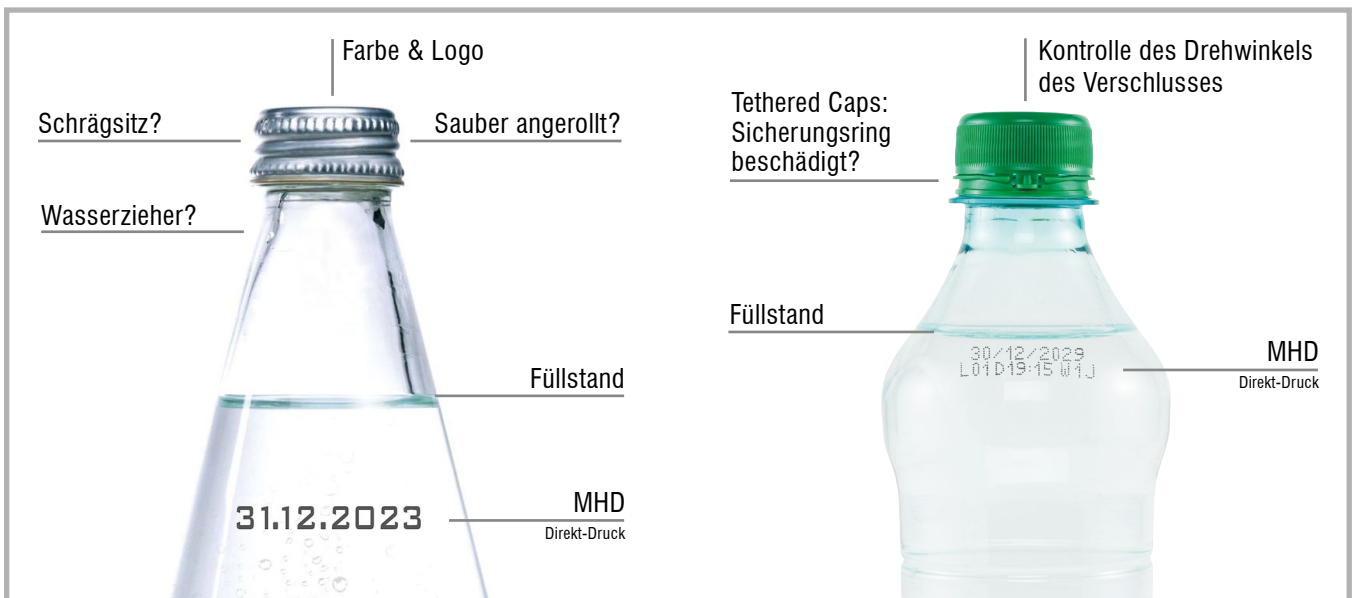
miho Newton Optics Pro



Vorteile im Überblick

- **Inspektion von Tethered Caps:** eingezogener oder gebrochener Sicherungsring
- **Kontrolle des Drehwinkels des Verschlusses**
- **360°-Inspektion, für jedes Verschlussdesign**
- **Verschlusskontrolle:** Farbe, Richtigkeit, Schrägsitz, MHD, Lot-Nr.
- **Anrollkontrolle von Metall-Schraubverschlüssen**
- **Kontrolle des Direktdrucks auf dem Flaschenhals**
- **Anwesenheitserkennung von Rundum-Etiketten**
- **Optische Füllstandskontrolle mit Schaumkompensation**
- **Optisches Verfahren (keine ionisierende Strahlung): geeignet für Bio-Abfüller**

Eine integrierte Füllstands- und Verschlussinspektion deckt alle notwendigen Kontrollen bei verschiedenen Verschlüssen ab.



Gebrochener Sicherungsring



Drehwinkelkontrolle OK



Eingezogener Sicherungsring



Drehwinkelkontrolle nicht OK

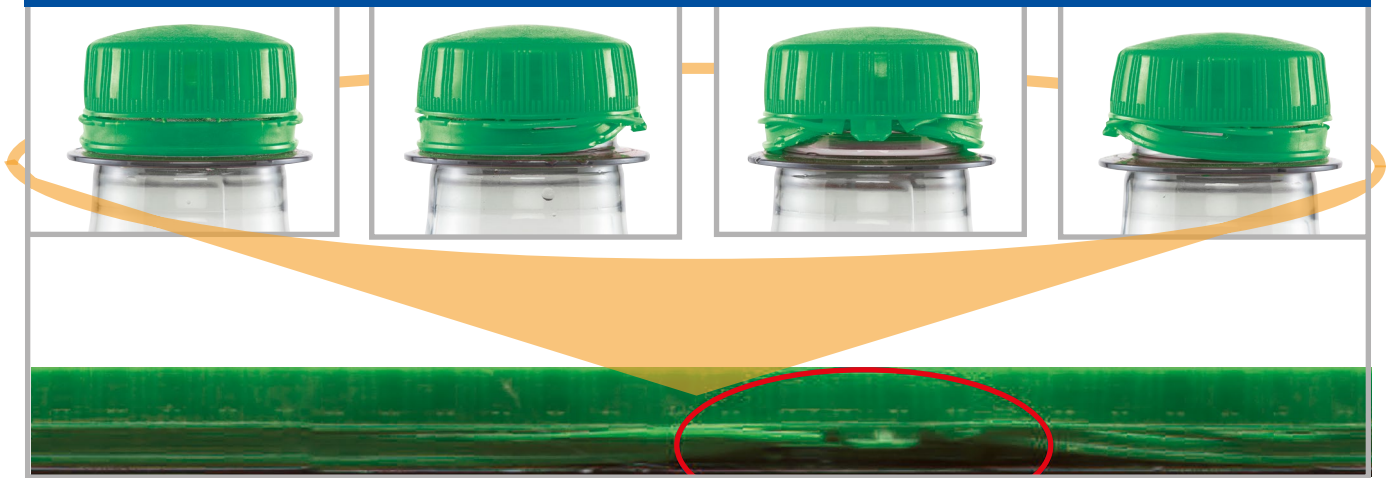


Beschädigter Sicherungsring

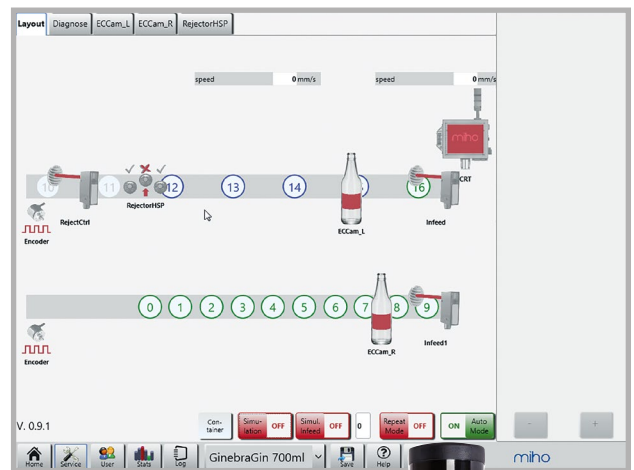


Die **Kontrolle des Drehwinkels** des Verschlusses erfolgt anhand zweier Markierungen. Die Referenzmarkierung ist seitlich oder oben auf dem Tragring angebracht, die zweite Markierung befindet sich seitlich auf dem Schraubverschluss.

360°-Kontrolle



360°-Abwicklung des Verschlusses ist die Voraussetzung für die präzise Kontrolle auf Fehler – ohne blinde Stellen – bei komplizierten Verschluss-Designs (Tethered Caps)



miho VIDIOS_SC: Fließbild zur Darstellung des aktuellen Anlagenzustandes und Fehler-visualisierung mit intuitiver Bedienung und Hilfevorschlägen

Auswerteinheit der Multi-PC Produktfamilie

- Zur Ansteuerung, Auswertung und Visualisierung verschiedener Kontrolleinheiten und Prüfköpfe der miho-Produktfamilie.
- PC-Technologie mit Touch-Bedienung auf Basis des Betriebssystems Microsoft Windows 10 und Bildverarbeitung miho VIDIOS_SC®. Intuitive Visualisierung und Parametrierung des gesamten Gerätepakets mit Kontrolleinheiten und Ausleitsystemen.
- Kompaktes Elektronikgehäuse aus rostfreiem Edelstahl mit 15 Zoll Multizonen-Touch-Farbdisplay, IP 55 Ausführung.
- Ansteuerung einer oder mehrerer miho-Kamera-Beleuchtungseinheiten oder anderer Prüfköpfe aus dem miho-Produktprogramm.
- Auswertung der Kamerabilder durch mehrere individuell parametrierbare Bewertungszonen.
- Fernwartungsfunktionalität mit allen notwendigen Softwarelizenzen (Open VPN).
- Separate Betriebsdatenerfassung miho AWeS, Schnittstelle nach Weihenstephaner Standard.



**Anrollkontrolle, Kontrolle auf
Einschneider**



**360°-Kontrolle: gebrochener
Sicherungsring**



MHD-Erkennung auf PET-Behälter



**Verschlusskontrolle von oben:
Farbe, Logo, Aufdruck**



Prüfkopf

Funktion

- Verschluss: Kontrolle des Verschlusses auf exakten Sitz (Schrägsitz / Verschraubungstiefe) und Schlafmützen. Kontrolle auf Beschädigungen des Sicherungsrings bei Metall- und Kunststoffschraubverschlüssen.
- Nichtanrollkontrolle bei Metall-Schraubverschlüssen bei einem umlaufenden Fehler von $> 90^\circ$.
- MHD, Lot.-Nr. (seitlich am Verschluss): Kontrolle der Anwesenheit eines MHDs seitlich auf dem Verschluss. Hierzu muss sich das MHD auf der Kamera zugewandten Seite befinden.
- Anwesenheit eines Stickstoffnebels direkt nach Füller und Verschleißer.
- Füllstand: Kontrolle des Füllstandes auf Unter- und Überfüllung bei transparenten, trüben/ undurchsichtigen und schäumenden Flüssigkeiten, sofern der Füllstand nicht durch ein Etikett verdeckt ist. Beleuchtung im Auflicht- und/oder Durchlichtverfahren mit optischer Methode.
- Pro Flasche können bis zu acht Bilder erstellt und nach verschiedensten Kriterien über das Bildverarbeitungssystem miho VIDIOS® ausgewertet werden.
- Eine Serienfehlererkennung ist implementiert.
- Nicht geeignet für blickdichte Behälter und bei Flaschen mit Etiketten im Füllhöhenbereich.

Technologie

- Modernste Kamera- und Beleuchtungstechnologie, die mit mehreren optischen Achsen (um 90° versetzt / 270° - Abdeckung) und variabler Beleuchtung arbeitet.
- Bis zu acht voneinander unabhängige und in verschiedenen Winkeln angeordnete, wartungsfreie SMD-LED-Beleuchtungseinheit mit mind. 50.000 Betriebsstunden Lebensdauer.
- Anpassung des Prüfkopfs an verschiedene Flaschenhöhen durch Handrad-Höhenverstellung. Optional: motorisierte Höhenverstellung.
- Testausleitung nach manueller Anforderung mit programmierbarer Anzahl in Verbindung mit einem miho Füllerüberwachungssystem miho FM2
- In Abhängigkeit von der Konfiguration bis zu 60.000 Behälter pro Stunde.

Optische Verschlusskontrolle



Optische Füllhöhenkontrolle: für schäumende, trübe und undurchsichtige Flüssigkeiten



miho Produktbaukasten zur Komplett-Inspektion zwischen Füller und Etikettiermaschine

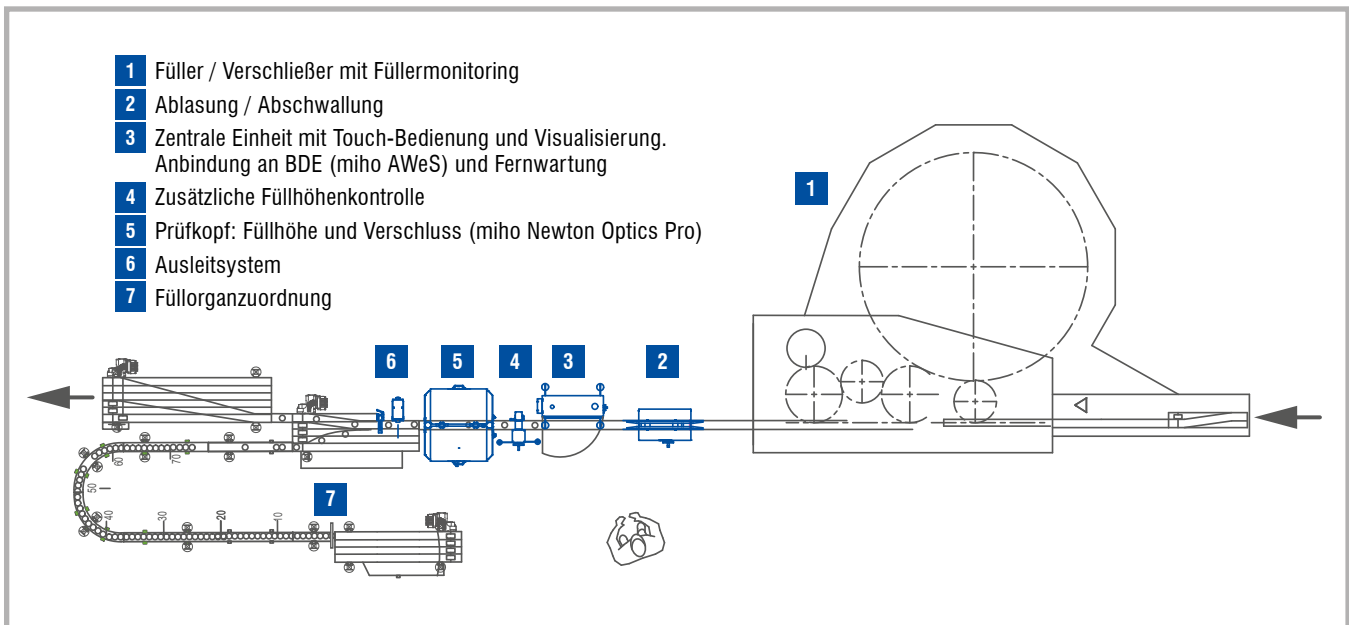
Gerät / Modul	Kontrollaufgabe / Funktion
miho Newton Optics Pro / Grundgerät	Füllstand, Vollständige Verschlusskontrolle
miho Newton Optics Pro / Topkamera	Verschlusskontrolle von oben / Drehwinkelkontrolle
miho Newton IR 2 / Prüfkopf	Füllstandskontrolle (Flüssigkeiten mit Pulpe)
miho Newton X2 / Prüfkopf	Füllstandskontrolle (Füllstand durch Etikett verdeckt / in Dosen)
miho Newton HF 2 / Prüfkopf	Füllstandskontrolle (Standard)
miho FM 2	Füllermonitor, Bottle-Burst-Erkennung
miho LC 2 / Prüfkopf	Metallerkennung
miho MX / Prüfkopf	Füllröhrchendetektion

Vernetzung

- Diagnose und Onlinehilfe über Fernwartungsmodul
- Betriebsdatenerfassung miho AWeS über Weihenstephaner Standard
- Produktionsdatenzwischenspeicherung bis zu 7 Tagen bei Netzwerkausfall

Ausleitsysteme

- High Speed Pusher miho HSP
- Multi Ausleitsystem miho HSPM
- Lineares Segmentausleitsystem miho Leonardo M
- Segmentausleitsystem miho Leonardo SFM



Hinter dem Füller und Verschleißer kann eine integrierte Kontrolle von Füllstand, des Verschlusses samt Überwacher des Füllers und Verschleißers erfolgen.

miho Inspektionssysteme GmbH · Obervellmarsche Str. 12 · 34292 Ahnatal · Deutschland

+49 5609 8382-0 · info@miho.de · www.miho.de