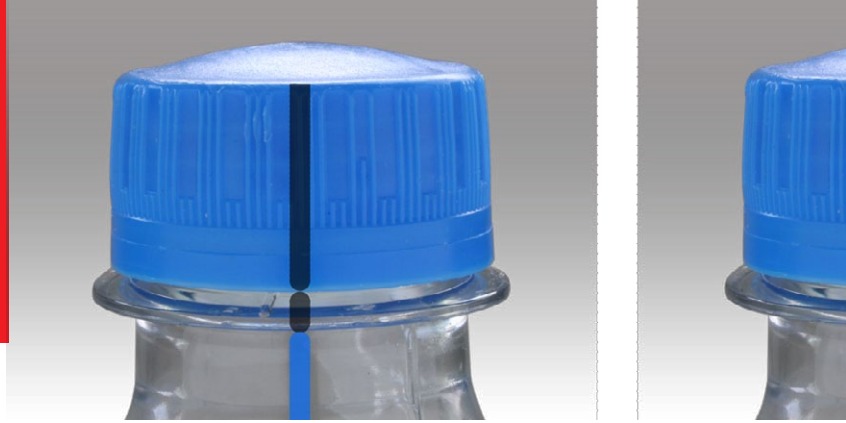




## BBULL IMAGE APA

Füller-Qualitätsmanagement  
mit  
Kamera basierter Verschluss-Winkel (APA) Inspektion

# PRODUKT- BESCHREIBUNG



## System Eigenschaften

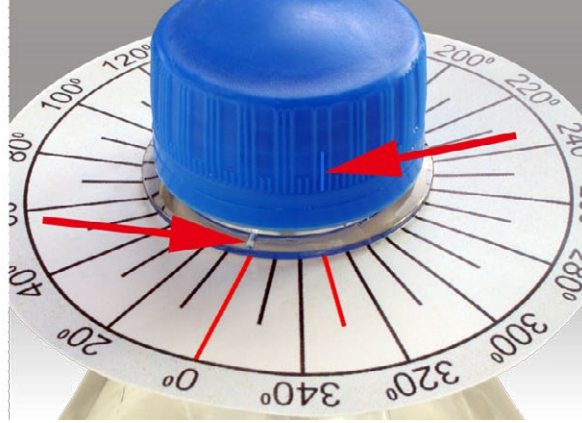
- Inline oder Bypass Lösung möglich
- erweiterte standardisierte Qualitätskontrolle am Füller
- Statistik und Grafik-Funktionen
- geeignet für behördliche Anforderungen (Verpackungs-Verordnung)
- Übergabe der einzelnen Messwerte an kundenseitige Datenbank möglich
- extrem kompakte mechanische Ausführung
- geringer Platzbedarf
- skalierbare Hard- und Software für unterschiedliche Anwendungen
- Einzel- und Mehrkamera-Technik für individuelle Anforderungen
- Bildaufnahme mit Spezialoptik für individuelle Anforderungen
- langlebige LED-Beleuchtung in unterschiedlicher Wellenlänge  
→ geringer Serviceaufwand
- geringe Anforderungen an den Behälter-Transport
- Bildverarbeitung mit leistungsstarkem BBULL IMAGE Software-Tool
- Zuordnung von Behälter Eigenschaften per Software
- einheitliche Bedienoberfläche für unterschiedliche Anwendungen
- "unbegrenzte" Datenspeicherung für große Behälterauswahl
- Fernbedienung und Fernwartung über Netzwerk
- Nachrüstungen und Upgrades in bestehenden Linien möglich
- Benutzerverwaltung
- Datenbankmodul
- neuronales Netzwerk verbessert die Zuverlässigkeit der Erkennung

## Steuergerät: BBULL & THETA

- leistungsstarker Industrie PC
- 22" TOUCH Display
- Installation oberhalb des Transportbandes  
→ minimaler Platzbedarf
- Netzwerkschnittstelle (TCP/IP)
- Fernwartungsmodul (zertifizierte Hardware oder TEAMVIEWER)
- USB-Schnittstelle zur Datensicherung
- alle Produktionszähler in einer Übersicht
- Zählerwerte und Statistiken in graphischer Darstellung
- Leistungsfähiges Windows 10 IOT 64 Bit Betriebssystem
- erweitertes Usermanagement mit RFID Transponder
- erweiterbar auf mehrere Inspektionsmodule
- Statistik und Reportversand via Email
- erweiterte Schnittstellen für Datenanbindung SAP, Webservice, OPC/UA, PackML
- vorbereitet für Industrie 4.0 Betrieb



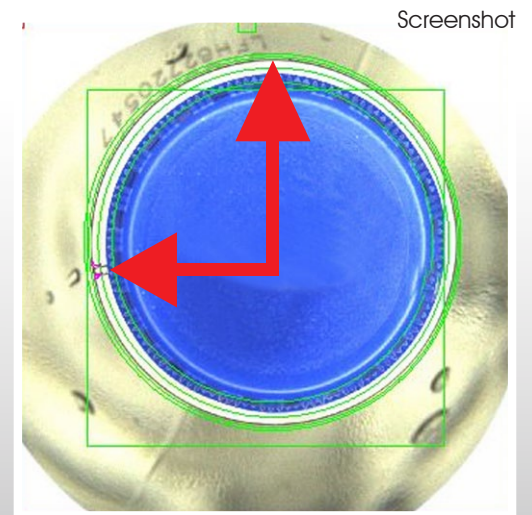
BBULL & THE



# Anwendung Verschlusswinkel "APA" Inspektion

- frei wählbarer Verschlusswinkel
- Abweichungen von +/- 2 Grad werden sicher erkannt
- bis zu 1000 Flaschen/Minute
- permanente Qualitätskontrolle des Verschlusswinkels
- ständige Statistik und Dokumentation jeder kontrollierten Flasche
- Einsparungen bei Arbeitskosten und Aufwänden in der Qualitätssicherung
- Reduktion von Personalanforderungen im Labor
- Reduzierung von Kundenreklamationen
- Überwachung und Statistik von Flasche und Deckel zum Füll- und Verschleißkopf
- Früherkennung abnehmenden Verschleißerqualität
- Musterausleitung von Verschleißköpfen und Füllventilen

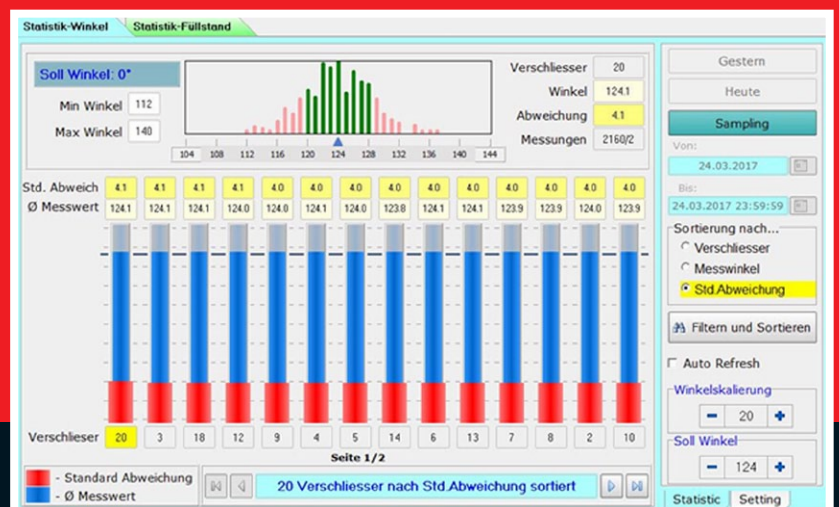
- Optionen:
- Gewichtskontrolle
  - Füllstandsprüfung
  - Druckprüfung
  - alle zugehörigen Statistiken



Screenshot

TA

Screenshot



# OPTIONEN

**BBULL**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

## Gewichtskontrolle durch automatisierte Waage in Bypass-Linie

- Gewicht jeder Flasche wird in der Datenbank zugeordnet
- Werte werden in die Füllstandsstatistik aufgenommen
- Eichung gemäß Verpackungsverordnung möglich



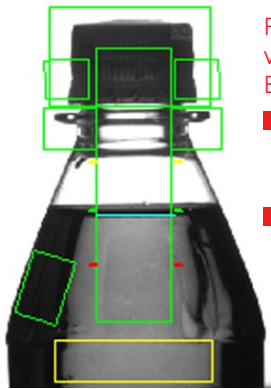
Weight Check

## Druckprüfung durch BBULL PULSE

- Der Druck jeder Flasche und Verschliesser wird in der Datenbank zugeordnet
- Werte werden in die Füller- und Verschliesserstatistik aufgenommen



BBULL PULSE



Füllstandskontrolle

## Füllstandsinspektion durch verschiedene BBULL Sensor-Technologien

- Füllstand jeder Flasche und Füllventil wird in der Datenbank zugeordnet
- Werte werden in die Füllstandsstatistik aufgenommen



BBULL FLEX

## Sortierung und Ausleitung auf verschiedene Linien entsprechend Kundenanforderungen

- Musterausleitung auf Bypass Linie
- Ausleitung in Container

STRATEC CONTROL-SYSTEMS GmbH • Ankerstrasse 73 • 75203 Königsbach-Stein  
Telefon (+49) 72 32- 40 06- 0 • Telefax (+49) 72 32- 40 06- 25  
[www.bbull.com](http://www.bbull.com)

**BBULL** **CENTRO** **STRATEC** **SYMPLEX**  
INFORMATIK & INDUSTRIE ELEKTRONIK KONTROLLSYSTEME CONTROL-SYSTEMS VISION SYSTEMS