

# CartonPro™

TRACK & TRACE-SYSTEM MIT TAMPER EVIDENT (TE)  
UND CHECKWEIGHER (CW)



 **OPTEL™**

Rückverfolgbarkeits-Technologien für eine bessere Welt

Das **CartonPro™** System von OPTEL ist eine hochentwickelte Ergänzung für die pharmazeutische Verpackungsindustrie und liefert hohe Präzision und betriebliche Effizienz.

Dieses System lässt sich nahtlos in bestehende Produktionslinien integrieren und steigert deren Effizienz durch genaue Gewichtsmessungen, zuverlässige Serialisierung und sichere Originalitätssiegelung. Das Förderband gewährleistet einen reibungslosen und präzisen Produkttransport und ist somit ideal für die Handhabung einer breiten Palette von Produktformen und -größen. Mit der Fähigkeit, bis zu 400 Produkte pro Minute zu verarbeiten, ist dieses System nicht nur schnell, sondern hält auch die strengsten Qualitätskontrollstandards ein, um sicherzustellen, dass jede Packung auf Gewichtsgenauigkeit geprüft wird, bevor sie zu den nachfolgenden Verpackungsstufen gelangt.

Dank leistungsstarker Bildverarbeitungssysteme werden Serialisierung und Verifizierung unter Einhaltung internationaler Normen durchgeführt.

Die Tamper Evident-Funktion erhöht die Produktsicherheit und schützt dessen Integrität.

Die Lösung von OPTEL ist dank einer Touchscreen-Oberfläche benutzerfreundlich, und die robuste Edelstahlkonstruktion bietet konstante Zuverlässigkeit.



### HAUPTMERKMALE

- Servoangetriebenes Vier-Spur-Förderband für präzise Handhabung.
- Modulares Design unterstützt vielfältige Produktspezifikationen.
- Hochauflösende Bildverarbeitung für genaue Serialisierung und Verifizierung.
- Integrierte Tamper Evident-Siegelapplikation für Verpackungssicherheit.
- Hochgeschwindigkeitswägung mit bis zu 400 ppm Kapazität.
- Intuitive 18,5-Zoll-Farb-Touchscreen-Oberfläche.
- Robuste Edelstahlkonstruktion für gleichbleibende Genauigkeit.



### VORTEILE

- Kombiniert kritische Verpackungsprozesse in einem einzigen, optimierten Arbeitsablauf und reduziert den Bedarf an mehreren Maschinen.
- Erhöht die Verpackungsintegrität und die Verbrauchersicherheit durch Tamper Evident-Siegel.
- Steigert die Produktivität durch schnelles, genaues Wiegen und minimiert das Risiko von Produktverlusten oder Rückrufen.
- Einfache Bedienung und Wartung, mit werkzeuglosem Riemen- und Förderbandwechsel und einem einfachen, menügesteuerten Kontrollsystem.
- Bietet eine umfassende Produktverfolgung und -rückverfolgung zur Erfüllung globaler regulatorischer Anforderungen.

© Optel Vision Inc., a.k.a. "OPTEL Group", 2024-2025. Alle Rechte vorbehalten.

### LEISTUNG

Ausgelegt für	Pharmazeutische Verpackungslinien
Produktionsrate	Bis zu 400 ppm*

\* Abhängig von den Produktabmessungen

### BETRIEBSMITTEL

#### CartonPro Modul

Blocker	Pneumatisch
Strombedarf	110-240 VAC, 50/60 Hz
Druckluft	6 bar (90 psi)
Förderbandgeschwindigkeit	Bis zu 70 m/min
Tischhöhe	von 750 mm bis 1000 mm
Auswurf	Pneumatisch angetriebenes Luftgebläse

#### Tamper Evident Modul

Zwei Tamper Evident Siegelapplikatoren	Bluhm
Platzierungs- und Umdrehungsprüfung	Glanzsensoren
Positionsgenauigkeit	± 2mm

Etikett	min.	max.
Breite & Länge	20 mm	32 mm
Rollendurchmesser	–	300 mm
Rollenkern-Durchmesser	76,2 mm	
Abstand	3 mm	–

optelgroup.com

### VISIONSSPEZIFIKATIONEN\*

Sichtfeld mit Item Expert Software 60 mm x 40 mm

Sichtfeld mit InspectProof Software < 85 mm x 53 mm

Decodierfähigkeit 1D, 2D

\*Wir erfüllen alle gängigen Druck- und inspektionsspezifischen Vorschriften.

#### Checkweiger System\*

Strombedarf 110-240 VAC, 50/60 Hz

Druckluft 6 bar (90 psi)

Bruttogewichtsbereich 750 g

#### Länge x Breite

Beschleunigungsförderband 600 x 120/32 mm NT17

Wägeförderband 200 x 200 mm NT17 \*KE \*FB

Auslaufförderband 300 x 200 mm NT17 \*KE

Auswurf Pneumatisch (pneumatischer Schieber für Produktgewicht > 300 g verfügbar)

**Hinweis:** Die Produkte müssen mit einem Mindestabstand von 220mm zwischen der Vorderkante eines Produkts und dem nächsten zugeführt werden.

\* Optional kann die Kontrollwaage als kalibriertes System geliefert werden.

Die industrielle Wägezelle arbeitet nach dem Prinzip der elektromagnetischen Kraftkompensation, mit einer ableitungsfreien Kabelbrücke an der Wägezelle.

Verschiedene Zuführbandoptionen sind für unterschiedliche Anforderungen verfügbar.

Eine Vielzahl von Kontrollwaagenzubehör ist erhältlich.

Optional kann ein Auswurf zwischen Kontrollwaagenauslauf und CartonPro™-Einlauf installiert werden.

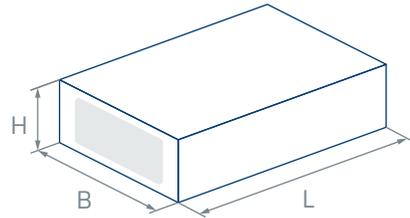
Das System ist flexibel und kann an Kundenanforderungen angepasst werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Account Director.

CartonPro™



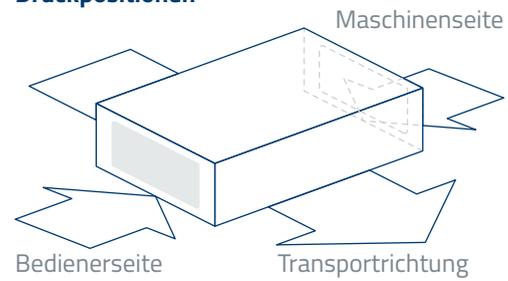
CartonPro™



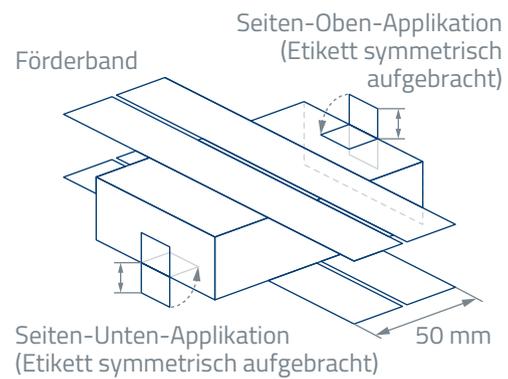
### PRODUKTABMESSUNGEN

	min.	max.
Breite (B)	15 mm	180 mm
Höhe (H)	15 mm	125 mm
Länge (L)	55 mm	260 mm
Gewicht	30 g	300 g
Etikettenrollenaus- senddurchmesser	ca. 300 mm	

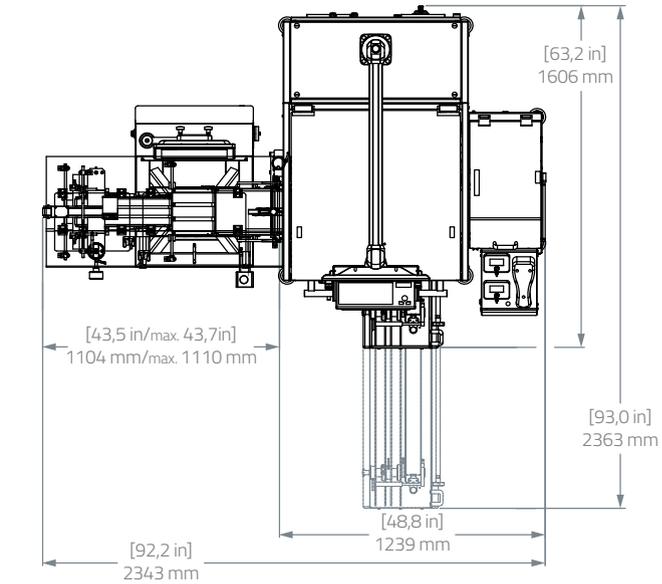
### Druckpositionen



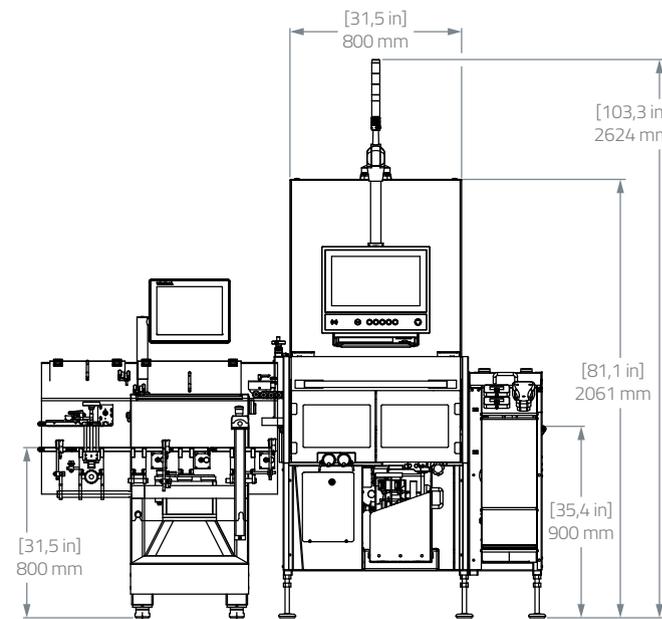
### Position des Tamper Evident-Etiketts



### DRAUFSICHT



### VORDERANSICHT



© Optel Vision Inc., a.k.a. "OPTEL Group., 2024-2025. Alle Rechte vorbehalten.

optelgroup.com



## ÜBERSICHT DES TRACKING-PROZESSES

Tracking dient dazu sicherzustellen, dass Produkte jederzeit auf der Produktionslinie lokalisiert werden können, um zu verhindern, dass fehlerhafte Produkte den nächsten Schritt des Produktionsprozesses erreichen. Die folgende Abbildung zeigt die CartonPro™ und andere übliche Peripheriegeräte, die in einem typischen Tracking-Prozess verwendet werden.

### 1 ZUFÜHRFÖRDERBAND (CW)

Die Produkte werden von einem vorgelagerten System zur CartonPro transportiert.

### 2 CHECKWEIGHER-STEUERUNG

Die Produkte werden von einer hochpräzisen Kontrollwaagezelle gewogen.

### 3 AUSWURF (OPTIONAL)

Auswurf der Produkte, bevor sie in den Druck-/Inspektionsbereich gelangen. Der Auswurf wird durch einen Sensor überprüft.

### 4 ZUFÜHRFÖRDERBAND (P/I)

Die Produkte werden vom Wägebereich in den Druck-/Inspektionsbereich transportiert. Das Produkt wird durch ein SPS-Schieberegister verfolgt.

### 5 DRUCKEN

Variable Daten werden auf das Produkt gedruckt. Verschiedene Druckoptionen und -technologien sind verfügbar.

### 6 INSPEKTION

Die gedruckten Daten werden geprüft und mit Referenzdaten verglichen.

### 7 TAMPER EVIDENT

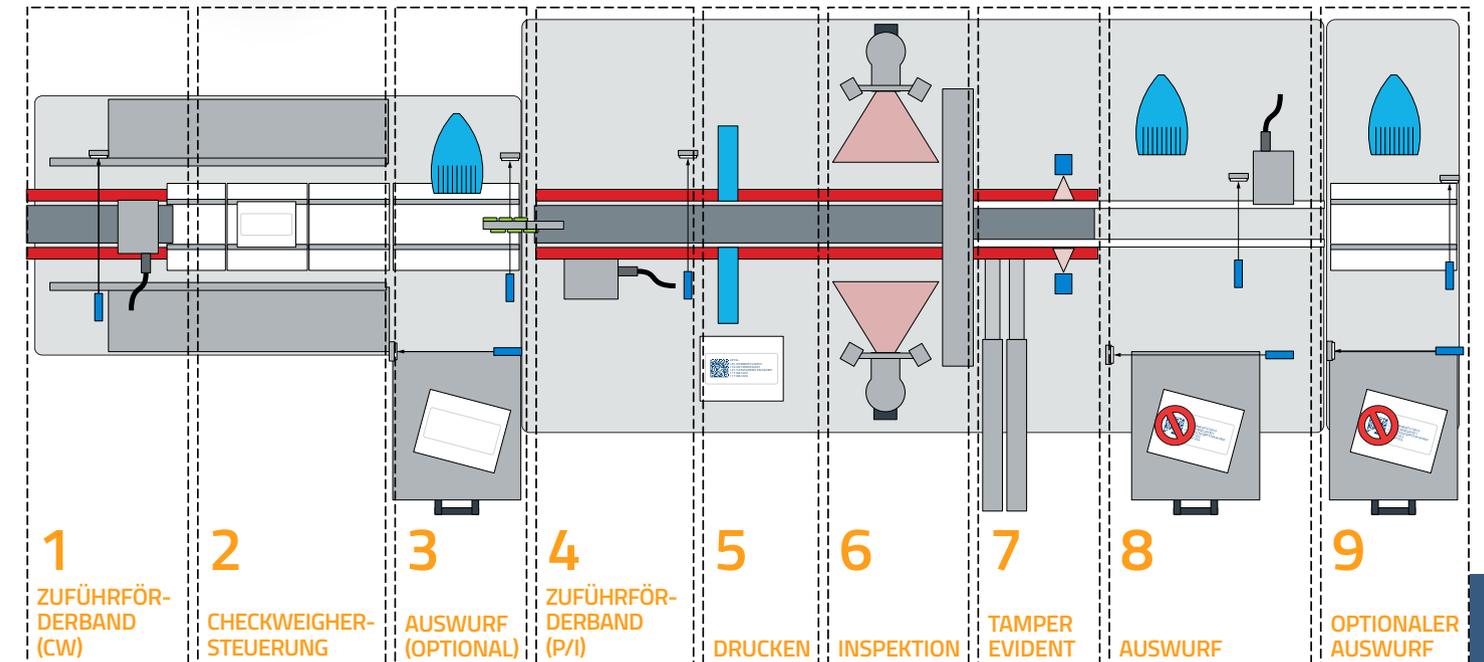
Tamper Evident-Applikation auf beiden Seiten der Faltschachtel (Position konfigurierbar). Applikationsbewertung durch Glanzsensor.

### 8 AUSWURF

Fehlerhafte Produkte (Gewicht, Druck) werden ausgeworfen, mit Sensorüberprüfung. Der Auswurfgrund ist für den Auswurfbehälter konfigurierbar, wenn ein zweiter Auswurfbehälter vorhanden ist.

### 9 OPTIONALER AUSWURF

Fehlerhafte Produkte (Gewicht, Druck) werden ausgeworfen, mit Sensorüberprüfung. Der Auswurfgrund ist für den Auswurfbehälter konfigurierbar, wenn ein zweiter Auswurfbehälter vorhanden ist.



# CartonPro™ mit Softwarepaket Item Expert

## STANDARDSPEZIFIKATIONEN DER LÖSUNG

VERKAUFSARTIKEL*	LÖSUNG	SPEZIFIKATIONEN
SLF001 + TSCR019	<b>CartonPro™ mit Softwarepaket Item Expert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CartonPro-TE Basic Hardware mit zwei Auswurfstationen mit Luftblasenauswurf</li> <li>Zwei Tamper Evidence Applikatoren, bediener- und maschinenseitig einstellbar <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufblas-Etikettierung</li> <li>Etikettenplatzierungs- und Umdrehungsprüfung durch Glanzsensoren</li> </ul> </li> <li>18,5" TFT-Touchscreen-Monitor</li> <li>B&amp;R IPC</li> <li>B&amp;R SPS</li> <li>E/A-Module</li> <li>USV</li> <li>Integration in die anlagenspezifische Not-Aus-Schaltung</li> <li>Thermischer Tintenstrahldrucker mit einem Druckkopf</li> <li>OPTEL VisionKit</li> <li>Signalleuchte</li> <li>Drahtloser Handscanner</li> <li>Wipotec Kontrollwaagensystem</li> <li>Luftdüse oder Schieber am Auslaufförderband montiert</li> <li>Offene Klappenerkennung</li> </ul> <p>Für Serialisierungskodierung und -verifizierung mit Aufblas-Tamper Evident-Siegelapplikation Softwarepaket Item Expert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Line Controller LC - Basislizenz</li> <li>Serialisierungslizenz für Line Controller</li> <li>OPTEL Vision Lizenz für eine Kamera</li> <li>OPTEL Item Expert Lizenz</li> <li>Fernzugriff Line Controller</li> <li>Werum Schnittstellenlizenz</li> </ul> <p><b>HINWEISE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Tabelle der Einschränkungen</li> <li>Siehe Tabelle der Maschinenabmessungen</li> <li>Siehe Tabelle der Druckpositionen</li> <li>Siehe Tabelle der Etikettenspezifikationen</li> </ul> <p><b>*WICHTIG: Dies ist eine alternative CartonPro-Lösung, die eine andere Software verwendet. Bitte beachten Sie, dass sich diese Version noch in der Entwicklung befindet und ihre Funktionalität und Details in Zukunft geändert werden können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Account Director.</b></p>

© Optel Vision Inc., a.k.a. "OPTEL Group", 2024-2025. Alle Rechte vorbehalten.

optelgroup.com

VERKAUFSARTIKEL	OPTIONEN	SPEZIFIKATIONEN
TSCR020	<b>Zusätzliche Kamerastation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusätzliche Kamera zur Inspektion von Barcode- und OCV-Analysatoren (Optical Character Verification) auf gegenüberliegenden Seiten des Kartons.</li> </ul>
SLF004	<b>Förderband ca. 200 mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inklusive Seitenführung</li> <li>Vor/hinter der CartonPro zu montieren</li> </ul>
SLF005	<b>Gehäuse für Förderband</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehäuse für Förderband 200 mm</li> </ul>
SLF006	<b>Förderband ca. 500 mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inklusive Seitenführung</li> <li>Vor/hinter der CartonPro zu montieren.</li> </ul> <p><i>Eigenständiges Förderband sollte am Boden verschraubt werden.</i></p>
SLF007	<b>Gehäuse für Förderband 500 mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehäuse für Förderband 500 mm</li> </ul>
SLF008	<b>Förderband ca. 1.000 mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inklusive Seitenführung</li> <li>Vor/hinter der CartonPro zu montieren.</li> </ul> <p><i>Eigenständiges Förderband sollte am Boden verschraubt werden.</i></p>
SLF009	<b>Gehäuse für Förderband 1.000 mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehäuse für Förderband 1.000 mm</li> </ul>
SLF010	<b>Zusätzlicher Druckkopf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckhöhe von max. 12,7 mm pro Druckkopf für Thermotintenstrahldrucker</li> </ul>
SLF011	<b>Halterung für zusätzlichen Druckkopf von der Seite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Halterung für zusätzlichen Druckkopf von der Seite</li> </ul>
SLF015	<b>Zusätzliche Auswurfstationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswerfer mit Düse oder Schieber</li> <li>Auswurfbehälter</li> <li>Auswurfverifizierung</li> <li>Füllstandsensor für Auswurfbehälter</li> <li>Verriegelungssystem für Auswurfbehälter</li> </ul>
SLF016	<b>CO<sub>2</sub>-Laser-Drucker (60 W)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>60-Watt-luftgekühltes Lasersystem</li> <li>Codiergeschwindigkeit bis zu 50 m/min (abhängig vom Druckinhalt; typisch 35 m/min) ca. 90 Nm<sup>3</sup>/h</li> </ul>

# CartonPro™ Softwarepaket InspectProof™

## STANDARDSPEZIFIKATIONEN DER LÖSUNG

VERKAUFSARTIKEL*	LÖSUNG	SPEZIFIKATIONEN
SCR017 + SCR019	<b>CartonPro™ Softwarepaket InspectProof™</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die CartonPro-TE Basic ist eine automatisierte Kartonetiketten-Serialisierungseinheit mit Originalitätssicherungsfunktion.</li> <li>Inspektion mit Barcode- und OCV-Analysatoren (Optical Character Verification)</li> <li>Zwei Tamper Evidence Applikatoren, bediener- und maschinenseitig einstellbar <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufblas-Etikettierung</li> <li>Etikettenplatzierungs- und Umdrehungsprüfung durch Glanzsensoren</li> </ul> </li> <li>18,5" TFT-Touchscreen-Monitor</li> <li>Kamera für Kartoninspektion (Sichtfeld &lt; 85 mm x 53 mm)</li> <li>Encoder mit Kabeln</li> <li>Integration in die anlagenspezifische Not-Aus-Schaltung</li> <li>InspectProof™ Software</li> <li>Barcode-Analysator</li> <li>Mehrsegment-LED-Signalleuchte</li> <li>Drahtloser Handscanner</li> <li>Thermischer Tintenstrahldrucker mit einem Druckkopf</li> <li>Wipotec Kontrollwaagensystem</li> <li>Luftdüse oder Schieber am Auslaufförderband montiert</li> </ul> <p><b>HINWEISE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Tabelle der Einschränkungen</li> <li>Siehe Tabelle der Maschinenabmessungen</li> <li>Siehe Tabelle der Druckpositionen</li> <li>Siehe Tabelle der Etikettenspezifikationen</li> </ul> <p><b>*WICHTIG: Bitte beachten Sie, dass sich diese Version noch in der Entwicklung befindet und ihre Funktionalität und Details in Zukunft geändert werden können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Account Director.</b></p>

© Optel Vision Inc., a.k.a. "OPTEL Group., 2024-2025. Alle Rechte vorbehalten.

optelgroup.com

VERKAUFSARTIKEL	OPTIONEN	SPEZIFIKATIONEN
SCR020	<b>Zusätzliche Kamera- und Druckeinheit für Carton Station-TE Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusätzliche Kamera für Barcode-Inspektion und OCV-Analysatoren (Optical Character Verification) auf der gegenüberliegenden Seite des Kartons.</li> <li>Halterung für zusätzlichen Druckkopf von der Seite. <i>Spezifische Bildverarbeitungsstudie mit zusätzlichen Kosten erforderlich.</i></li> </ul>
SRR012	<b>Zuführförderband</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zuführförderband, 10 Zoll breit</li> <li>32 oder 36 Zoll Höhe verfügbar</li> <li>Montagehalterung</li> <li>Pads oder Rollen verfügbar</li> <li>24 oder 36 Zoll Länge verfügbar</li> <li>Not-Aus</li> </ul>
SRR013	<b>Auslaufförderband</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auslaufförderband, 10 Zoll breit</li> <li>32 oder 36 Zoll Höhe verfügbar</li> <li>Montagehalterung</li> <li>Pads oder Rollen verfügbar</li> <li>24 oder 36 Zoll Länge verfügbar</li> <li>Not-Aus</li> </ul>
SCRXXX	<b>Druckgröße größer als 12 mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusätzlicher Druckkopf (Codehöhe &lt; 24 mm)</li> </ul>
SSO002	<b>Upgrade auf Beckhoff HMI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beckhoff 24" nur auf Standard-Schaltschrank montiert</li> <li>Austausch der OPTEL Basis Human-Machine Interface (HMI) gegen Beckhoff HMI</li> </ul>
SCRXXX	<b>Zusätzliche Auswurfstationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pneumatischer Auswerfer mit Montagebügel</li> <li>Auswurfbehälter mit Auswurfbestätigungssensor</li> <li>„Gutprodukt“-Bestätigungssensor</li> </ul>

CartonPro™

CartonPro™

## BESTELLINFORMATIONEN – STANDARDLÖSUNGSKONFIGURATION

Diese Standardkonfiguration der CartonPro™, die das gesamte Know-how und die Erfahrung von OPTEL vereint, ist eine vorkonzipierte Hard- und Softwarelösung, die Ihre Anforderungen an Kartons schnell und kostengünstig erfüllt und gleichzeitig den aktuellen Industriestandards entspricht.

Um ein Angebot zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Account Director, der mit unserer Angebotsabteilung zusammenarbeiten wird, um Ihnen eine genaue Preisangabe für Ihre Lösung zu erstellen. Um ein Angebot zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie den Bereich „Kontakt“ auf der OPTEL-Website.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN FÜR DAS ANGEBOT ERFORDERLICH

- Karton-/Etikettenmuster
- Benutzeranforderungsspezifikationen (URS)
- Produktmatrix
- Hallenlayout



D5\_CartonPro\_TE\_CW\_DE\_MKT\_11113



[optelgroup.com](https://www.optelgroup.com)

©Optel Vision Ink., a.k.a. "OPTEL Group", 2024-2025. Alle Rechte vorbehalten.