



# Kundenobjektspezifikation

KRONES Henkelspezifikationen  
Inline Handle Applicator (integriert in  
Variopac Pro)



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>3</b>
	1.1 Grundlegendes	3
	1.2 Umgebung/Aufstellort	3
<b>2</b>	<b>Henkel-Klebeband</b>	<b>5</b>
	2.1 Vorkonfektioniertes Klebeband	5
<b>3</b>	<b>Form und Lage des Klebebands auf dem Gebinde</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Gebinde</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Lagerung des Verpackungsmaterials</b>	<b>8</b>

---



# 1 Allgemeines

## 1.1 Grundlegendes

Diese Spezifikation beinhaltet ein weites Spektrum an Verpackungsmöglichkeiten. Diese möglichen Kombinationen aus Material und Materialeigenschaften bedürfen grundsätzlich einer Freigabe durch KRONES.

Bei Erstausstattungen hinsichtlich der Verpackungen können bereits vorhandene Kundenmaterialien überprüft und ggf. für die Inbetriebnahme bei KRONES freigegeben werden. Sofern kundenseitig noch keine Verpackungsmaterialien vorhanden sind, gibt KRONES Empfehlungen (gebindespezifische Vorschläge), die vom Kunden bestätigt werden müssen. Es gelten die von KRONES angefertigten Zeichnungen.

Nach erfolgreicher Kundenabnahme vor Ort unter Produktionsbedingungen (siehe Vorgabe Abnahmebedingungen) wird das eingesetzte Verpackungsmaterial protokolliert, von beiden Parteien gegengezeichnet und zur Verarbeitung auf dieser Maschine freigegeben.

Bei nachträglichen Veränderungen an Material und Verpackung hat der Kunde KRONES über den Sachverhalt zu informieren und eine Freigabe einzuholen. KRONES behält sich vor, bei Änderungen an Material und Verpackung kundenseitige Tests unter produktionsnahen Bedingungen durchzuführen. Das hierfür benötigte Testmaterial muss vom Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Die Mengen für diesen Test werden zuvor mit KRONES vereinbart und könnten sich beispielsweise wie folgt zusammensetzen:

- 1 Schicht (1 Tag, ca. 8 Std.) + entsprechend ausreichendes Verpackungsmaterial

Die Testergebnisse werden protokolliert, dem Kunden mitgeteilt und Handmuster bzw. fertige Packs zur Begutachtung übergeben. Sofern die Ergebnisse für den Kunden keine Mängel aufweisen, wird dies in Schriftform festgehalten, vom Kunden sowie von KRONES unterzeichnet und zur Verarbeitung auf der zugehörigen Maschine wieder freigegeben. Sollten die Tests belegen, dass die vom Kunden geltend gemachten Mängel an der Verpackung ihre Ursache nicht in der Ausführung der Maschine haben, sondern im Material begründet sind, welches außerhalb der KRONES Spezifikationen liegt, behält sich KRONES das Recht vor, die entstandenen Kosten dem Kunden zu marktüblichen Sätzen in Rechnung zu stellen.

## 1.2 Umgebung/Aufstellort

	Min	Max	Einheit	Bemerkung
Umgebungstemperatur	10	50	°C	
Luftfeuchte	40	95	% rel. LF	Keine Kondensatbildung auf Folie zulässig; KRONESFolienspezifikation hinsichtlich Lagerung der Folienrollen vor Verarbeitung ist zu beachten.
Luftdruck/Aufstellhöhe	0	2:000	m über NN	Ab 2.000 m sind teilweise Sondermotore und Hardware-Komponenten erforderlich.

	Min	Max	Einheit	Bemerkung
Luftbeschaffenheit	-	-	-	Keine Aufstellung neben stark luftverunreinigenden Aggregaten (Dieselruß, Kartonstaub), da dies zu unzureichender Verklebung führt. Nur Aufstellung im Trockenteil! Keine Aufstellung im Nassbereich, da aggressive Reinigungsmedien (z. B. Essigsäure) Funktionen der Komponenten beeinträchtigen können.
Druckluftversorgung	6		bar	Anforderungen an verwendete Druckluft: öl-, staub-, wasserfrei. Restteilchengröße < 5 µm. Erreichbar durch FESTO Standard-Wartungseinheit. Wasser oder Öl in der kundenseitig bereitgestellten Druckluft kann die Funktion der pneumatischen Komponenten beeinträchtigen. Pneumatikzylinder können langsam werden. Ventile können vorzeitig ausfallen.
Spannungsversorgung/Netz				Siehe KRONES Elektrospezifikation

## 2 Henkel-Klebeband

### 2.1 Vorkonfektioniertes Klebeband



Geringe Faltenbildung (PET)



Größere Faltenbildung (MOPP)

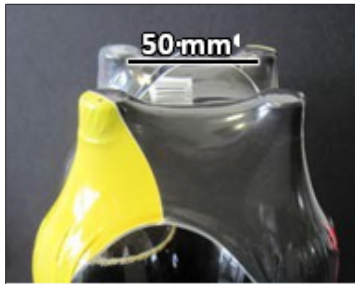
	Min	Max	Einheit	Bemerkung
Hersteller/Typ	unabhängig			
Material	<input type="checkbox"/> PET (Polyester) vorzugsweise <input type="checkbox"/> Monoorientiertes Polypropylen (MOPP)			
Kleber	Temperaturstabiler Kleber auf Naturkautschukbasis			
Henkellänge	360 300 *	530	mm	* Min. Henkellänge bei vorkonfektioniertem Klebeband.
Henkelbreite	25	± 0,25	mm	
Foliendicke	50		µm	Keine Gewähr auf Verarbeitbarkeit und Henkelfestigkeit bei Verwendung dünnerer Folie. Abnahme nur mit Henkelmaterial laut KRONES Spezifikation.
Gesamtdicke	72		µm	Keine Gewähr auf Verarbeitbarkeit und Henkelfestigkeit bei Verwendung dünnerer Folie. Abnahme nur mit Henkelmaterial laut KRONES Spezifikation.
Trägerfarbe	transparent			Wegen Lichtschranken-Erkennung Etikett!
Klebekraft auf PE	6	-	N/25 mm	
Zugfestigkeit	200	-	N/25 mm	
Reißdehnung	-	130	%	
Etikettenlänge	90	400	mm	
Etikett-Grammatur	90	120	g/m <sup>2</sup>	Wichtig für die Verarbeitbarkeit im Einweg-Packer
Etikett-Transparenz				Keine Transparenz zulässig, da das Etikettenende wie Druckmarke zur Ermittlung des Schnittzeitpunkts verwendet wird. Alternativen nur auf Anfrage und Prüfung.
Klebebandrollen-Art	kreuzgespult			
Klebebandrollen-Säbel maximal	-	10	mm	Schrägversatz des Klebebandes auf 1 m abgewickelte Länge
Klebebandrollen-Innendurchmesser	152,4	-	mm	6" Kern
Klebebandrollen-Außendurchmesser maximal	-	380	mm	
Klebebandrollen-Breite	-	350	mm	



### 3 Form und Lage des Klebebands auf dem Gebinde

	Min	Max	Einheit	Bemerkung
Position des Bands zur Druckmarke (in Laufrichtung)	-5	5	mm	
Position des Bands zur Gebindemitte (quer zur Laufrichtung)	-15	15	mm	Ungenauigkeiten durch seitlichen Folienversatz im Packer und Schrumpfprozess
Schlaufenbildung möglich				Nein - Verarbeitung von Dosengebinden ungünstig

## 4 Gebinde



Min. Abstand zwischen 2 Behältern

Verarbeitungsprogramm	Min	Max	Einheit	Bemerkung
Mittenabstand der Gebinde	200	600	mm	Min./Max. Mittenabstand der Applikationsköpfe
Zulässiges Gebindegewicht	-	12	kg	Zulässiges Maximalgewicht bedingt durch Handle; ggf. geringere Werte durch nicht ausreichend dimensioniertes Folienmaterial
Abstand der Behälterverschlüsse				<p><b>Einschränkungen im Verarbeitungsprogramm bei Positionierung des Handles mittig zu Behältern (z. B. bei Formation 3x2):</b> Um den Tragegriff greifen zu können, ist eine entsprechende negative Wölbung zwischen den Behälterverschlüssen erforderlich. Für eine ausreichende Wölbung muss der Abstand zwischen den Verschlüssen mind. 50 mm betragen. Hierfür erforderlicher min. Behälterdurchmesser <math>\geq 80</math> mm bei Standard-Verschlussdurchmesser 30 mm.</p> <p><b>Einschränkung im Verarbeitungsprogramm bei Positionierung des Handles zwischen zwei Behälterreihen (z. B. bei Formation 2x2):</b> Behälterverschlüsse <math>\leq 30</math> mm (Standard-Verschlussdurchmesser bei PET)</p>

## 5 Lagerung des Verpackungsmaterials

	Min	Max	Einheit	Bemerkung
Lagerung an der Maschine				Min. 24 Std. vor der Verarbeitung sind die Klebebandrollen und Etiketten an der Maschine zu lagern.
Allgemeine Lagerumgebungen				Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen, mechanischen Schäden, Staub und Feuchtigkeit. Lagerung in Originalverpackung.
Lagertemperatur Klebeband	18	21	°C	Klebeeignung des Bands ist stark temperaturabhängig. Kleber beginnt zu fließen, thermischer Abbau des Klebers.
Luftfeuchte	40	60	% rel. LF	
Lagerdauer				Max. 1 Jahr bei optimalen Bedingungen
Transport				Auf Palette einzeln in Kartons verpackt