



# Especificação do objeto do cliente

Especificações das alças KRONES  
Aplicador de alças em linha (integrado na Variopac Pro)



# Índice

---

<b>1</b>	<b>Generalidades</b>	<b>3</b>
1.1	Disposições básicas	3
1.2	Ambiente/local de instalação	3
<b>2</b>	<b>Fita adesiva das alças</b>	<b>5</b>
2.1	Fita adesiva pré-confecionada	5
<b>3</b>	<b>Formato e localização da fita adesiva na embalagem</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Embalagem</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Armazenamento do material de embalagem</b>	<b>8</b>

---

# 1 Generalidades

## 1.1 Disposições básicas

Esta especificação contém um amplo espectro de possibilidades de embalagem. Estas combinações possíveis dos materiais e suas propriedades têm de ser obrigatoriamente aprovadas pela KRONES.

Quando se trata dos primeiros equipamentos de embalagem, os materiais que o cliente eventualmente ainda possua, poderão ser examinados e aprovados para a colocação da máquina em funcionamento na KRONES. Se o cliente ainda não possuir quaisquer materiais de embalagem, a KRONES fará recomendações (sugestões para tipos de embalagens específicos), que o cliente terá de aprovar. São válidos os desenhos elaborados pela KRONES.

Após aprovado pelo cliente em sua própria empresa, sob condições de produção (ver a especificação referente às condições de aprovação), o material de embalagem empregado é registrado num protocolo que será assinado por ambas as partes e, desta forma, aprovado para ser processado na máquina em causa.

Se forem feitas alterações posteriores no material e na embalagem, é da responsabilidade do cliente informar a KRONES sobre os fatos e requerer uma aprovação. No caso de qualquer alteração no material e do tipo de embalagem, a KRONES reserva-se o direito de efetuar testes na empresa do cliente, sob condições semelhantes às de produção. O material necessário para os testes deverá ser disponibilizado pelo cliente.

Os números e quantidades necessários para os testes serão previamente acordados com a KRONES e poderão ser, por exemplo, os seguintes:

- 1 turno (1 dia, aprox. 8 horas) + material de embalagem suficiente para este período de trabalho

Os resultados dos testes serão registrados num protocolo, participados ao cliente, sendo-lhe entregues também amostras ou embalagens prontas para apreciação. Se o cliente aprovar os resultados obtidos e não encontrar neles quaisquer deficiências, isso será assente por escrito num protocolo a ser assinado pelo cliente e pela KRONES, sendo o material novamente liberado para ser processado na respectiva máquina. Se, pelo contrário, os testes provarem que as deficiências constatadas pelo cliente na embalagem não se devem à execução das operações da máquina, mas ao material utilizado que não corresponde às especificações da KRONES, a KRONES reserva-se o direito de faturar ao cliente as despesas resultantes, a preços vigentes no mercado.

## 1.2 Ambiente/local de instalação

	Mín.	Máx.	Unidade	Nota
Temperatura ambiente	10	50	°C	
Umidade do ar	40	95	% um. rel. ar	Não é permitida a formação de condensado na folha; Respeitar a especificação de folhas da KRONES relativamente ao armazenamento das bobinas de filme antes do processamento.
Pressão do ar/altura de montagem	0	2:000	m acima do nível médio do mar	A partir de 2000 m são, por vezes, necessários motores especiais e componentes de hardware.

## Generalidades

	Mín.	Máx.	Unidade	Nota
Características do ar	-	-	-	Não realizar a montagem perto de agregados de rotulagem que geram um elevado nível de poluição no ar (fuligem de diesel, pó das caixas de cartão), uma vez que tal provoca uma aderência insuficiente. Montar apenas no setor seco! Não montar em ambientes úmidos, uma vez que os agentes de lavagem agressivos (p. ex. ácido acético) podem comprometer determinadas funções dos componentes.
Alimen.ar comprim.	6		bar	Requisitos do ar comprimido utilizado: isento de óleo, pó e água. Tamanho das partículas residuais < 5 µm. Alcançável através da unidade de preparação do ar standard FESTO. A presença de água ou óleo no ar comprimido disponibilizado pelo cliente pode comprometer o funcionamento dos componentes pneumáticos. Os cilindros pneumáticos podem se tornar mais lentos. As válvulas podem avariar antes do tempo.
Alimentação de tensão/rede				Veja especificação elétrica da KRONES

## 2 Fita adesiva das alças

### 2.1 Fita adesiva pré-confecionada



Baixa formação de pregas (PET)



Maior formação de pregas (MOPP)

	Mín.	Máx.	Unidade	Nota
Fabricante/tipo	independente			
Material	<input type="checkbox"/> PET (poliéster) de preferência <input type="checkbox"/> Polipropileno mono-orientado (MOPP)			
Cola / goma	Cola estável à temperatura à base de borracha natural			
Comprimento das alças	360 300 *	530	mm	* Comprimento mín. das alças com fita adesiva pré-confecionada.
Largura das alças	25	± 0,25	mm	
Espessura do filme	50		µm	Não fica assegurada a processabilidade e a fixação das alças se for utilizado um filme mais fino. Aprovação apenas com material da alça em conformidade com a especificação da KRONES.
Espessura total	72		µm	Não fica assegurada a processabilidade e a fixação das alças se for utilizado um filme mais fino. Aprovação apenas com material da alça em conformidade com a especificação da KRONES.
Cor das alças	transparente			Devido à detecção por barreira de luz do rótulo!
Força de aderência em PE	6	-	N/25 mm	
Resistência à tração	200	-	N/25 mm	
Elongation à la rupture	-	130	%	
Comprimento dos rótulos	90	400	mm	
Gramatura dos rótulos	90	120	g/m <sup>2</sup>	Importante para a processabilidade na encaixotadora de recipientes descartáveis
Transparência do rótulo				Não é permitida transparência, uma vez que o fim do rótulo é utilizado como marca de impressão para determinar o momento de corte. Alternativas apenas a pedido e mediante verificação.
Tipo de rolos de fita adesiva	com enrolamento cruzado			
Sabre dos rolos de fita adesiva máx.	-	10	mm	Deslocamento oblíquo da fita adesiva em 1 m de comprimento desenrolado
Diâmetro interior dos rolos de fita adesiva	152,4	-	mm	Núcleo de 6"
Diâmetro exterior máx. dos rolos de fita adesiva	-	380	mm	
Largura dos rolos de fita adesiva	-	350	mm	

### 3 Formato e localização da fita adesiva na embalagem

	Mín.	Máx.	Unidade	Nota
Posição da fita relativamente à marca de impressão (no sentido de funcionamento)	-5	5	mm	
Posição da fita relativamente ao centro da embalagem (Transversal ao sentido de funcionamento)	-15	15	mm	Imprecisões devido ao offset lateral do filme na encaixotadora e no processo de encolhimento
Possível formação de laços				Não – Processamento de latas desfavorável

## 4 Embalagem



Distância mín. entre 2 recipientes

Programa de processamento	Mín.	Máx.	Unidade	Nota
Distância entre centros das embalagens	200	600	mm	Mín./Máx. Distância entre centros dos cabeçotes de aplicação
Peso permitido da embalagem	-	12	kg	Peso máximo permitido condicionado pela alça; event. valores inferiores devido a dimensionamento insuficiente do material do filme
Distância das tampas dos recipientes				<p><b>Restrições no programa de processamento com o posicionamento da alça no centro dos recipientes (p. ex. na formação 3x2):</b> Para poder pegar a pega de transporte, é necessário um abaulamento negativo adequado entre as tampas dos recipientes. Para um abaulamento suficiente, a distância entre as tampas tem de ser de, pelo menos, 50 mm. Para tal, o diâmetro mín. dos recipientes necessário é <math>\geq 80</math> mm com diâmetro standard da tampa 30 mm.</p> <p><b>Restrição no programa de processamento com o posicionamento da alça entre duas fileiras de recipientes (p. ex. na formação 2x2):</b> Tampas dos recipientes <math>\leq 30</math> mm (diâmetro standard da tampa em PET)</p>

## 5 Armazenamento do material de embalagem

	Mín.	Máx.	Unidade	Nota
Armazenamento na máquina				Os rolos de fita adesiva e os rótulos têm de ser armazenados na máquina, pelo menos, 24 horas antes do processamento.
Condições gerais de armazenamento				Proteção contra incidência direta de raios solares, temperaturas elevadas, danos mecânicos, pó e umidade. Armazenamento na embalagem original.
Temperatura de armazenamento da fita adesiva	18	21	°C	A aderência da fita depende fortemente da temperatura. A cola começa a escorrer, decomposição térmica da cola.
Umidade do ar	40	60	% um. rel. ar	
Tempo de armazenamento				Máx. de 1 ano em condições ideais
Transporte				Em paletes embalado individualmente em caixas de cartão