



# Factory-Acceptance-Test segundo especificação KRONES

FAT (Factory-Acceptance-Test)  
Embaladoras e paletizadoras KRONES



# Índice

---

<b>1</b>	<b>Definição do Factory-Acceptance-Test</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pré-requisitos e condições gerais</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Sequência do Factory-Acceptance-Test</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Conteúdos do teste</b>	<b>6</b>
	4.1 Verificação estática	6
	4.2 Verificação dinâmica	6
<b>5</b>	<b>Tratamento de desvios Especificação do Factory-Acceptance-Test</b>	<b>7</b>

---

## 1 Definição do Factory-Acceptance-Test

O Factory-Acceptance-Test descreve o aceite técnico de um produto ainda junto do fabricante. O Factory-Acceptance-Test é realizado em conjunto pelo cliente e o adjudicatário ou seus representantes.

O aceite técnico inclui as seguintes atividades:

- É feita a verificação da integridade dos componentes da máquina ou instalação. No caso de máquinas com proteção independente da máquina, esta não é integrada no Factory-Acceptance-Test. A base da verificação é o comprovativo do pedido da máquina e, eventualmente, outras alterações acordadas após a conclusão do contrato, desde que tenham passado a ser parte integrante do contrato.
- Além disso, é feito um teste de funcionamento desde que a construção da máquina o permita. Dessa forma se determina se todas as funções acordadas estão disponíveis e se o resultado do equipamento está em conformidade com as especificações. Isto é particularmente importante para, por exemplo, detectar danos de transporte e montagem final.
- O objetivo é comprovar que a máquina está corretamente montada de acordo com as especificações e funciona corretamente.
- A alternativa a essa situação reside na liberdade de escolha do cliente de aprovar a máquina apesar das falhas detectadas.

## 2 Pré-requisitos e condições gerais

### Cliente e adjudicatário

O cliente define na adjudicação do pedido os equipamentos que devem ser aprovados no funcionamento de teste com velocidade de ajuste.

Geralmente a velocidade de ajuste não corresponde ao rendimento nominal, pois não está prevista qualquer marcha rotativa.

O adjudicatário define a quantidade necessária e a natureza do material de teste necessárias para o funcionamento de teste e solicita o mesmo atempadamente ao cliente. O cliente é responsável pelo fornecimento ao adjudicatário dentro dos prazos. Caso o fornecimento do material de teste não seja efetuado dentro do prazo, a realização do Factory-Acceptance-Test fica comprometida.

### Condições gerais

- Se deve definir que componentes da máquina individual são sujeitos ao Factory-Acceptance-Test. Por norma, para um Factory-Acceptance-Test na encaixotadora de recipientes descartáveis, não são montadas entradas de recipientes antes da máquina e do túnel de encolhimento. No desbulk Pressant Universal 1A-0143 não é montada qualquer evacuação superior. Nas paletizadoras com alimentação da máquina superior esta é disponibilizada ao nível térreo. Estes componentes só são fornecidos no canteiro de obras e aí instalados.
- No escopo de fornecimento padrão, é aprovado um equipamento completo que pode ser definido pelo cliente, caso seja disponibilizado o material de teste necessário para o efeito. Caso não seja feita qualquer seleção pelo cliente a este respeito, é efetuada a aprovação com o equipamento de referência. Eventualmente, o adjudicatário se reserva o direito de utilizar material de substituição.
- É possível fazer uma conversão para outro tipo, caso tal seja possível no primeiro dia. Se o tempo exigido ultrapassar em um dia os processos desejados pelo cliente, então todos os dias serão cobrados a partir do segundo.
- Normalmente, o Factory-Acceptance-Test começa pelas 8 h e termina pelas 16 h. São possíveis desvios a este período de tempo tendo em consideração a lei relativa ao tempo de trabalho e após acordo individual.
- Apenas são permitidas fotografias na sala de montagem após acordo com o adjudicatário.
- Por princípio, o cliente está autorizado a receber informações sobre a análise de risco da máquina. Estas serão apresentadas em alemão, a pedido. Para que tal seja possível, tem de ser comunicado por escrito, o mais tardar, duas semanas antes da realização do Factory-Acceptance-Test.

### 3 Sequência do Factory-Acceptance-Test

- Vistoria da máquina com instrução breve sobre o princípio de funcionamento.
- Apreciação e avaliação geral do material de teste (recipientes, embalagens e outros objetos do cliente) no que diz respeito à processabilidade e possíveis falhas de fabrico, que possam influenciar o resultado do teste.
- Verificação da integridade da remessa acordada contratualmente, considerando o escopo montado.
- Verificação de todos os componentes no que diz respeito às especificações determinadas contratualmente.
- Verificação dos dispositivos de segurança.
- Funcionamento de teste da máquina sem produção.
- Funcionamento de teste da máquina com produção com rendimento de ajuste.
- Execução de uma troca de equipamento em máquinas com vários equipamentos, desde que tal seja possível em um dia.
- Comprovativo de funcionamento por meio de funcionamentos de teste curtos, caso tal tenha sido acordado para outros equipamentos.
- No caso de Factory-Acceptance-Tests, o dia termina com uma reunião final diária, que inclui um resumo dos pontos de controle processados.
- Após a verificação de todos os equipamentos acordados é feita uma reunião final. O Factory-Acceptance-Test (FAT) termina com uma liberação recíproca (cliente/fornecedor) para o fornecimento da máquina ao proprietário. Isso significa que, durante a verificação da máquina, não se detectaram falhas/erros críticos e que eventuais falhas no relatório da aprovação foram documentadas.

## 4 Conteúdos do teste

### 4.1 Verificação estática

- Verificação da versão da máquina quanto a conformidade com o comprovativo do pedido, p. ex. tamanho da máquina, passo da máquina, sentido de funcionamento da máquina, variante de montagem e dimensões da máquina.
- Verificação da integridade da remessa acordada contratualmente.
- Verificação dos componentes no que diz respeito às especificações determinadas contratualmente como p. ex. fabricante de peças adquiridas ou requisitos específicos (pedidos especiais do cliente) relativos à execução dos componentes mecânicos ou elétricos.
- Verificação dos dispositivos de segurança da máquina. Interruptor da porta de segurança, grelhas de luz, botão de PARADA DE EMERGÊNCIA, etc., bem como a identificação de pontos de perigo. São instalados provisoriamente componentes de segurança eletrônicos.

\*Para outras verificações, veja ponto de controle "Verificação dinâmica".

### 4.2 Verificação dinâmica

- Funcionamento de teste da máquina sem produção com rendimento nominal, simulação de falhas da máquina, mensagens de alarme e zeramento/confirmação do alarme.
- Funcionamento de teste da máquina com produção em velocidade de ajuste e simulação de uma parada de emergência com subsequente recolocação em funcionamento. A duração possível é limitada pelas circunstâncias da configuração do teste. Sem medidas especiais, que causam um custo adicional, essas são aprox. 2 camadas na paletizadora, 6 embalagens na encaixotadora de recipientes descartáveis e cerca de um comprimento do bloco na encaixotadora de recipientes reutilizáveis.
- Avaliação geral do resultado relativamente à função da máquina e qualidade.

## 5 Tratamento de desvios Especificação do Factory-Acceptance-Test

- Os desvios ao decurso ou âmbito planejado do teste apenas são admissíveis com autorização de ambas as partes.
- O funcionamento das máquinas secundárias fornecidas pelo cliente não está integrado no Factory-Acceptance-Test.
- Os erros de equipamento que podem ser atribuídos a materiais de teste que não estejam em conformidade com as especificações não são sujeitos à avaliação. Por princípio, o fabricante da máquina pode efetuar um comprovativo de erros deste tipo por funcionamentos de teste com material de teste em perfeitas condições.
- Os desejos de alteração da remessa determinada contratualmente não provocam a falha do Factory-Acceptance-Test. Neste caso, o fornecedor reserva-se o direito de verificar que custos adicionais serão suportados pelo cliente e de determinar o momento da realização das alterações consoante a complexidade das mesmas. A execução dos desejos de alteração acordados é feita exclusivamente no canteiro de obras.
- Um desvio não crítico da qualidade das embalagens produzidas relativamente aos valores limite acordados não provoca a falha do Factory-Acceptance-Test. Alternativamente, os valores limite acordados têm de ser aprovados pelo fabricante da máquina durante o Site-Acceptance-Test junto do cliente.