



Factory-Acceptance-Test segundo especificação KRONES

FAT (Factory-Acceptance-Test)
Rotuladoras KRONES



Índice

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

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. Isto diz respeito a todas as rotuladoras modulares, assim como à Sleevematic. 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. 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.
- Se as verificações realizadas não acusarem falhas ou somente falhas insignificantes, a máquina pode ser aprovada. Se, pelo contrário, forem detectadas falhas consideráveis, o Factory-Acceptance-Test pode ser novamente executado após uma pós-execução preliminar (eliminação de falhas). 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

- Constituintes do Factory-Acceptance-Test
 - Se deve definir que constituintes do pedido completo são sujeitos ao Factory-Acceptance-Test. Por exemplo, apenas a rotuladora ou também outros componentes ligados à máquina, como p. ex. máquinas secundárias, como p. ex. sistemas de codificação, controles de rotulagem, etc.
 - Não montado é o túnel de vapor para a Sleeveomatic. Mediante pedido, podem ser realizados testes de encolhimento no túnel de vapor do centro tecnológico. Os sistemas de secagem também não são montados.
- Remessa standard
 - Na remessa standard é aprovado um equipamento completo que pode ser definido pelo cliente. Caso não seja feita qualquer seleção pelo cliente a este respeito, é efetuada a aprovação com o equipamento de referência.
 - A aprovação standard contém o esforço para um dia. Desde que seja possível dentro deste tempo, também pode ser efetuada uma conversão para outro tipo.
- Sequência temporal
 - O Factory-Acceptance-Test é feito geralmente em um período acordado entre as 8 h e as 16 h. São possíveis desvios a este período tendo em consideração a lei relativa ao tempo de trabalho e após acordo individual.
 - A duração total da aceitação da máquina no galpão de produção não excede geralmente as 4 horas, mas, em determinadas circunstâncias e após acordo, pode demorar mais tempo.
- Apenas são permitidas fotografias na sala de montagem após acordo com o adjudicatário.
- Informações sobre a análise de risco
 - 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.
- Verificação do planejamento da máquina.
- Apreciação e avaliação geral do material de teste (recipientes e rótulos) 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.
- Verificação de todos os componentes no que diz respeito às especificações determinadas contratualmente.
- Verificação dos dispositivos de segurança.
- Verificação dos certificados necessários conforme as diretrizes legais específicas do país.
- 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 testes de funcionamento curtos com os equipamentos acordados.
- No caso de Factory-Acceptance-Tests de vários dias, 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.

4 Conteúdos do teste

4.1 Verificação estática

- Verificação das interfaces da máquina para máquinas secundárias ou para partes da instalação já existentes.
- 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, número de estações de rotulagem e dimensões da máquina.
- Verificação da integridade da remessa acordada.
- Verificação dos componentes no que diz respeito às especificações determinadas como p. ex. fabricante de peças adquiridas ou requisitos específicos (pedidos do cliente) relativos à execução dos componentes mecânicos ou elétricos.
- Verificação dos dispositivos de segurança da máquina. Dispositivos de proteção da máquina, botão de parada de emergência e identificação dos pontos de perigo.
*Para outras verificações, ver 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 (duração consoante as possibilidades da estrutura de teste) e simulação de uma parada de emergência com recolocação em funcionamento subsequente.
- Avaliação geral do resultado do equipamento* no que diz respeito ao funcionamento da máquina, ao posicionamento de rótulos (altura de aplicação e orientação dos rótulos) e à qualidade do equipamento.

*) Em máquinas Sleeve, normalmente não é feita nenhuma instalação do túnel de encolhimento na estrutura de teste. O resultado de encolhimento esperado pode ser verificado em um teste de encolhimento independente no centro tecnológico da Krones.

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.
- Falhas de funcionamento no transporte de garrafas p. ex. quedas de recipiente não provocam a falha do Factory-Acceptance-Test.
- 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.
- Um desvio não crítico dos valores limite acordados para a precisão de rotulagem 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.
- Todos os desvios têm de ser documentados com uma descrição da medida de correção para eliminação do desvio.
- Todos os desvios têm de ser liberados pelo proprietário e pelo fornecedor.