



Prueba de aceptación en fábrica según la especificación de **KRONES**

Prueba de aceptación en fábrica FAT
(Factory Acceptance Test)
Embaladoras y paletizadoras KRONES



Índice de contenidos

1	Definición de prueba de aceptación en fábrica	3
2	Requisitos previos y condiciones marco	4
3	Desarrollo de la prueba de aceptación en fábrica	5
4	Contenidos de la prueba	6
	4.1 Prueba estática	6
	4.2 Prueba dinámica	6
5	Qué hacer en caso de divergencias (especificación de la prueba de aceptación en fábrica)	7

1 Definición de prueba de aceptación en fábrica

La prueba de aceptación en fábrica describe la aceptación de un producto que se encuentra todavía en las instalaciones del fabricante. La prueba de aceptación en fábrica se realizará conjuntamente por el cliente y el contratista o sus representantes autorizados.

La prueba de aceptación incluye las actividades siguientes:

- Se realizará un control de la máquina o la línea para determinar si todos los componentes están completos. En máquinas con resguardo independiente, este no será instalado durante la prueba de aceptación en fábrica. El fundamento de la prueba es el documento de pedido de la máquina y, en su caso, las modificaciones posteriores acordadas tras la celebración del contrato, siempre que éstas hayan pasado a formar parte integrante del mismo.
- Además, se realiza una prueba de funcionamiento siempre que la construcción de la máquina lo permita. Esta prueba determinará si están disponibles todas las funciones acordadas y si el etiquetado resultante se corresponde con las especificaciones. Esto será fundamental para poder detectar, por ejemplo, daños debidos al transporte y al montaje final.
- El objetivo será comprobar que la máquina se encuentre correctamente montada de acuerdo con las especificaciones, y que funciona correctamente.
- Alternativamente, el cliente tendrá la libertad de decidir que aceptará la máquina a pesar de los defectos detectados.

2 Requisitos previos y condiciones marco

Cliente y contratista

Al adjudicar el contrato, el cliente definirá los equipos que deberán pasar la prueba de recepción durante la marcha de prueba a la velocidad de ajuste.

La velocidad de ajuste no suele corresponder con el rendimiento nominal ya que no está previsto realizar ninguna vuelta.

El contratista determinará la cantidad y las características del material para realizar la marcha de prueba y lo solicitará al cliente dentro de los plazos fijados. El cliente se compromete a suministrarlo al contratista dentro de los plazos fijados. Si el material de prueba no es suministrado dentro de los plazos fijados, se hará peligrar la realización de la prueba de aceptación en fábrica.

Condiciones marco

- Habrá que definir qué componentes de la máquina estarán sometidas a la prueba de aceptación en fábrica. En las embaladoras de envases no retornables no se instalan conjuntos de entrada de envases delante de la máquina ni túnel de retractilado para la prueba de aceptación en fábrica. En la despaletizadora a granel Pressant Universal 1A-0143 no se monta el conjunto de descarga superior. En el caso de paletizadoras con conjunto de carga superior, este se encuentra a nivel del suelo. Estos componentes se entregan primero en la obra y se instalan allí.
- El volumen de suministro estándar incluye un equipamiento completo que el cliente puede definir si pone a disposición el material de prueba correspondiente. Si el cliente no opta por ningún equipo a este respecto, entonces la prueba de aceptación se realizará con el equipo de referencia. En caso necesario, el contratista se reserva el derecho a utilizar un material alternativo.
- Se puede realizar un cambio de formato a otro tipo siempre y cuando haya tiempo suficiente el primer día. Si el tiempo requerido para los procesos solicitados por el cliente excede de un día, todos los días a partir del segundo son facturables y constituyen un coste adicional.
- La prueba de aceptación en fábrica empezará por regla general a las 08:00 horas y terminará a las 16:00 horas. Se tolerarán divergencias respecto a este margen de tiempo en virtud de la ley de jornada laboral previa consulta en cada caso.
- Sacar fotos en la nave de montaje sólo estará permitido tras acuerdo con el contratista.
- El cliente tendrá fundamentalmente el derecho de ver el análisis de riesgos de la máquina. Sobre demanda este se presentará en lengua alemana. Para hacer esto posible, habrá que comunicar por escrito este deseo como mínimo dos semanas antes de la realización de la prueba de aceptación en fábrica.

3 Desarrollo de la prueba de aceptación en fábrica

- Inspección de la máquina con una breve explicación básica del funcionamiento de la misma.
- Comprobación y evaluación conjuntas del material de prueba (envases, embalajes y otros objetos del cliente) en cuanto a su procesabilidad y posibles defectos de fabricación que pudieran influir en el resultado de la prueba.
- Comprobación de la integridad del volumen de entrega acordado contractualmente, teniendo en cuenta el alcance establecido.
- Comprobación de todos los componentes en cuanto a las especificaciones acordadas en el contrato.
- Comprobación de los dispositivos de seguridad.
- Marcha de prueba de la máquina sin producción.
- Marcha de prueba de la máquina con producción con el rendimiento de ajuste.
- Realización de un cambio de decoración en máquinas que produzcan varios etiquetados, siempre y cuando esto sea posible en un día.
- Comprobación de funcionamiento mediante pruebas breves, si estas han sido acordadas para equipos adicionales.
- Durante las pruebas de aceptación en fábrica, cada día concluirá con una reunión final que comprenderá un resumen de los puntos de control.
- Tras comprobar todas las decoraciones acordadas se celebrará una reunión final. La prueba de aceptación en fábrica terminará con la aprobación recíproca (cliente/proveedor) del suministro de la máquina al gestor. Esto significará que durante la inspección de la máquina no se detectaron defectos/errores críticos y que posibles desperfectos fueron documentados en el informe de aceptación.

4 Contenidos de la prueba

4.1 Prueba estática

- Comprobación del diseño de la máquina para ver si coincide con el documento del pedido, por ejemplo, tamaño de la máquina, paso de la máquina, sentido de marcha de la máquina, variantes de instalación y dimensiones de la máquina.
- Comprobación de la integridad del volumen de suministro acordado en el contrato.
- Comprobación de los componentes en cuanto a las especificaciones contractuales como, por ejemplo, el fabricante de piezas compradas o requerimientos especiales (deseos del cliente) en cuanto a la ejecución de los componentes mecánicos o eléctricos.
- Comprobación de los dispositivos de seguridad de la máquina. Interruptores de seguridad de las puertas del resguardo, pulsadores de parada de emergencia así como la identificación de las zonas o puntos de peligro. Los componentes electrónicos de seguridad se instalan de forma provisional.

*Otras pruebas, véase el punto de control "Prueba dinámica".

4.2 Prueba dinámica

- Marcha de prueba de la máquina sin producción con rendimiento nominal, simulación de incidentes en la máquina, mensajes de alarma y reset/confirmación de la alarma.
- Marcha de prueba de la máquina con producción a velocidad configurada y simulación de parada de emergencia con posterior reinicio. La posible duración está limitada por las circunstancias de la configuración de la prueba. Sin medidas especiales que causen un coste adicional, esto es aproximadamente 2 capas en la paletizadora, 6 embalajes en la embaladora de no retornables y aproximadamente una longitud de un bloque en la embaladora de retornables.
- Evaluación conjunta del resultado en cuanto al funcionamiento de la máquina y la calidad obtenida.

5 Qué hacer en caso de divergencias (especificación de la prueba de aceptación en fábrica)

- Divergencias sobre el desarrollo y la envergadura de la prueba solamente serán admisibles con la autorización de ambas partes.
- El funcionamiento de las máquinas secundarias puestas a disposición por el cliente no será objeto de la prueba de aceptación en fábrica.
- Errores en la decoración debidos al uso materiales de prueba que no se ciñan a las especificaciones no se incluirán en la evaluación. En principio se admite la evidencia de tales errores realizando marchas de prueba con material de prueba idóneo por parte del fabricante de la máquina.
- El hecho de solicitar la modificación del volumen de suministro estipulado en el contrato no inducirá al fracaso de la prueba de aceptación en fábrica. En este caso, el proveedor se reservará el derecho de comprobar qué costes añadidos se generarán para el cliente y de fijar el momento de realizar los cambios dependiendo de los trabajos que haya que realizar. Las solicitudes de cambio acordadas sólo se llevarán a cabo en la obra (cliente)
- Una divergencia no crítica de la calidad de los embalajes producidos con respecto a los valores límite acordados no induce al fracaso de la prueba de aceptación en fábrica. Alternativamente, los valores límite acordados tendrán que ser comprobados por el fabricante de la máquina durante la prueba de aceptación en sitio en las instalaciones del cliente.