



Prova di accettazione in fabbrica secondo specifica **KRONES**

FAT (Factory Acceptance Test)
Ispezionatrici KRONES

Contenuto

1	Definizione di prova di accettazione in fabbrica	3
2	Condizioni e condizioni quadro	4
3	Svolgimento della prova di accettazione in fabbrica	5
3.1	Svolgimento in generale	5
3.2	Particolarità	5
3.2.1	Linatronic K735/K774	5
3.2.2	Checkmat K731/K761/K778	5
3.2.3	Checkmat integrato K752	6
3.2.4	Sekamat K704	6
3.2.5	Cantronic K709	6
3.2.6	Toptronic K719/K759, Rotocheck K775	6
4	Contenuti della prova	7
4.1	Prova statica	7
4.2	Prova dinamica	7
4.2.1	Linatronic K735/K774	7
4.2.2	Checkmat K731/K761/K778	7
4.2.3	Checkmat integrato K752	7
4.2.4	Sekamat K704	8
4.2.5	Cantronic K709	8
4.2.6	Toptronic K719/K759, Rotocheck K775	8
5	Differenze dalla specifica per prova di accettazione in fabbrica	9

1 Definizione di prova di accettazione in fabbrica

La prova di accettazione in fabbrica descrive la prova di collaudo di un prodotto presso il produttore prima della consegna. Tale prova viene eseguita insieme da committente e fornitore o dalle persone da essi delegate.

La prova di accettazione comprende le seguenti attività:

- Viene effettuata una verifica della completezza dei componenti della macchina o dell'impianto. In caso di macchine con protezione dai raggi X questa non viene montata nel FAT. La verifica si basa sul documento di ordinazione della macchina e, se del caso, su ulteriori modifiche concordate dopo la conclusione del contratto, qualora queste vi siano state aggiunte.
- Inoltre avviene una prova di funzionamento. Durante tale prova si verifica se siano presenti tutte le funzioni concordate e se il risultato dell'attrezzatura corrisponda alle caratteristiche prescritte. Ciò è particolarmente importante per rilevare ad esempio danni dovuti al trasporto o al montaggio finale.
- L'obiettivo è quello di dimostrare che la macchina è stata costruita esattamente secondo le specifiche e che funziona correttamente.
- Se dalle prove eseguite non sono risultati difetti o solo difetti minori, può avvenire l'accettazione della macchina. Se invece sono stati accertati difetti gravi, la prova di accettazione in fabbrica può essere eseguita di nuovo una volta che il fornitore abbia eliminato i difetti (adempimento successivo). In alternativa rientra nella libertà di decisione del committente di accettare la macchina nonostante siano stati accertati dei difetti.

2 Condizioni e condizioni quadro

Committente e fornitore

Il committente definisce all'assegnazione dell'ordine l'attrezzatura che deve essere verificata nella prova di funzionamento a velocità di messa a punto.

La velocità di messa a punto non corrisponde di regola alla velocità nominale dato che non è previsto un esercizio con rotazione.

Il fornitore definisce per le prove di funzionamento la quantità e le caratteristiche necessarie del materiale di prova e le richiede per tempo al committente. Il committente è responsabile della consegna puntuale al fornitore. Se il materiale di prova non viene consegnato nei tempi stabiliti, viene compromessa l'esecuzione del FAT.

Condizioni quadro

- Parti della prova di accettazione in fabbrica
 - Si deve definire quali parti dell'ordine complessivo devono essere sottoposte alla prova di accettazione in fabbrica.
Ad esempio viene montato solo il Checkmat, oppure vengono montati anche altri componenti collegati alla macchina come ad es. i sistemi di codifica ecc.
 - L'asciugatura recipienti Linadry K890 non viene installata
- Entità standard della fornitura
 - Nell'entità standard della fornitura è compresa una prova di accettazione per un'attrezzatura completa che può essere definita dal cliente. Se non avviene una scelta in tal senso da parte del cliente, la prova di accettazione viene eseguita con l'attrezzatura di riferimento.
 - Nella prova di accettazione standard sono compresi gli oneri per una giornata. Se risulta possibile entro questo intervallo di tempo viene eseguito anche il cambio attrezzatura a un altro tipo.
- Svolgimento temporale
 - La prova di accettazione in fabbrica inizia di regola alle ore 08:00 e termina alle ore 16:00. Orari diversi da questi sono possibili su accordi individuali e in osservanza della Legge sugli orari di lavoro.
 - Nella prova di accettazione standard sono compresi gli oneri per una giornata. Sono possibili anche giornate aggiuntive, ma a pagamento.
- Riprese di immagini fotografiche proprie nel capannone di montaggio sono consentite solo se concordate con il fornitore.
- Presa visione dell'analisi dei rischi
 - Il committente è fondamentalmente autorizzato a prendere visione dell'analisi dei rischi della macchina, che viene presentata in lingua tedesca su richiesta. La richiesta deve essere presentata per iscritto non più tardi di due settimane prima dell'esecuzione del FAT.
- Firma del rapporto della prova di accettazione
 - Durante l'esecuzione del FAT deve essere presente una persona del committente che sia autorizzata a firmare il rapporto della prova di accettazione in modo valido.

3 Svolgimento della prova di accettazione in fabbrica

- Presa visione della macchina con brevi informazioni sul funzionamento.
- Verifica dell'integrazione della macchina.
- Valutazione e giudizio congiunto del materiale di prova (recipienti ed etichette) in merito a lavorabilità ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Verifica della completezza dell'entità della fornitura concordata contrattualmente.
- Verifica di tutti i componenti in merito alle specifiche definite contrattualmente.
- Verifica dei dispositivi di sicurezza.
- Verifica dei certificati necessari secondo le disposizioni di legge specifiche del Paese.
- Prova di funzionamento della macchina senza produzione.
- Prova di funzionamento della macchina con produzione a velocità di messa a punto.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature, qualora ciò sia possibile in una giornata.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento con le attrezzature concordate.
- In caso di prova di accettazione in fabbrica di più giorni, ogni giornata termina con una riunione conclusiva della giornata nelle vicinanze della macchina che comprende una sintesi dei punti di prova eseguiti.
- Una volta eseguita la verifica di tutte le attrezzature concordate viene tenuta una riunione finale. La prova di accettazione in fabbrica (FAT) termina con la rispettiva autorizzazione (cliente/fornitore) della consegna della macchina all'utilizzatore. Ciò significa che durante la prova della macchina non sono stati accertati difetti/errori critici e che eventuali difetti sono stati documentati nel verbale di collaudo.

3.1 Svolgimento in generale

3.2 Particolarità

3.2.1 Linatronic K735/K774

- Verifica dei dispositivi di sicurezza.
- Valutazione e giudizio congiunto delle bottiglie test in merito a lavorabilità, possibilità di riconoscimento secondo i valori indicativi per l'ispezione ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Prova di funzionamento della macchina senza produzione.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Prova di funzionamento della macchina con bottiglie test a velocità di messa a punto, dimostrazione del risultato delle bottiglie test, analisi comune.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

3.2.2 Checkmat K731/K761/K778

- Verifica dei dispositivi di sicurezza (se presenti), non è montata una protezione dai raggi X stand-alone.

- Valutazione e giudizio congiunto del materiale di prova (recipienti ed eventualmente etichette) in merito a lavorabilità, possibilità di riconoscimento secondo i valori indicativi per l'ispezione ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti/3 confezioni ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

3.2.3 Checkmat integrato K752

- Valutazione e giudizio congiunto del materiale di prova (recipienti ed etichette) in merito a lavorabilità, possibilità di riconoscimento secondo i valori indicativi per l'ispezione ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature, qualora ciò sia possibile in una giornata.

3.2.4 Sekamat K704

- Valutazione e giudizio congiunto del materiale di prova (recipienti) in merito a lavorabilità ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

3.2.5 Cantronic K709

- Valutazione e giudizio congiunto del materiale di prova (recipienti) in merito a lavorabilità, possibilità di riconoscimento secondo i valori indicativi per l'ispezione ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

3.2.6 Toptronic K719/K759, Rotocheck K775

- Verifica dei dispositivi di sicurezza.
- Valutazione e giudizio congiunto dei recipienti test in merito a lavorabilità, possibilità di riconoscimento secondo i valori indicativi per l'ispezione ed eventuali difetti di produzione che potrebbero influire sul risultato della prova.
- Prova di funzionamento della macchina senza produzione a rendimento nominale.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Prova di funzionamento della macchina con bottiglie test a velocità di messa a punto, dimostrazione del risultato delle bottiglie test, analisi comune.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature, qualora ciò sia possibile in una giornata.

4 Contenuti della prova

4.1 Prova statica

- Verifica delle interfacce della macchina verso macchine secondarie o parti dell'impianto già esistenti.
- Verifica che la macchina sia stata realizzata in modo corrispondente al documento di ordinazione, ad es. senso di funzionamento della macchina, variante di installazione.
- Verifica della completezza dell'entità della fornitura concordata contrattualmente.
- Verifica dei componenti in merito alle specifiche concordate contrattualmente, come ad es. produttori di parti acquistate o requisiti speciali (richieste speciali del cliente) per la realizzazione di parti meccaniche o elettriche.
- Verifica dei dispositivi di sicurezza della macchina. Ripari della macchina, interruttori di ARRESTO di EMERGENZA e marcatura di punti pericolosi. Per altre verifiche si veda il punto "Prova dinamica".
- Verifica dell'esistenza di tutti i certificati necessari secondo le attuali prescrizioni di legge, ad es. marcatura CE per le macchine che vengono installate nei Paesi dello Spazio Economico Europeo.

4.2 Prova dinamica

4.2.1 Linatronic K735/K774

- Prova di funzionamento della macchina senza produzione a velocità di messa a punto, simulazione di anomalie della macchina, messaggi di allarme e reset degli allarmi.
- Prova di funzionamento della macchina con produzione a velocità di messa a punto (durata a seconda delle possibilità della struttura di prova) e simulazione di un arresto di emergenza con successiva rimessa in esercizio.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

4.2.2 Checkmat K731/K761/K778

- Prova di funzionamento della macchina senza produzione a velocità di messa a punto/velocità nominale della macchina principale, simulazione di anomalie della macchina, messaggi di allarme e reset degli allarmi.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti/3 confezioni ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

4.2.3 Checkmat integrato K752

- Prova di funzionamento della macchina principale senza produzione a velocità nominale, simulazione di anomalie della macchina, messaggi di allarme e reset degli allarmi.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 oggetti del cliente) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature, qualora ciò sia possibile in una giornata.

4.2.4 Sekamat K704

- Prova di funzionamento della macchina senza produzione a velocità di messa a punto, simulazione di anomalie della macchina, messaggi di allarme e reset degli allarmi.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

4.2.5 Cantronic K709

- Prova di funzionamento della macchina senza produzione a velocità di messa a punto, simulazione di anomalie della macchina, messaggi di allarme e reset degli allarmi.
- Dimostrazione di funzionamento tramite brevi prove di funzionamento (ca. 10 recipienti ciascuna) con le attrezzature concordate.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature.

4.2.6 Toptronic K719/K759, Rotocheck K775

- Prova di funzionamento della macchina senza produzione a rendimento nominale, simulazione di anomalie della macchina, messaggi di allarme e reset degli allarmi.
- Prova di funzionamento della macchina con produzione a velocità di messa a punto (durata a seconda delle possibilità della struttura di prova) e simulazione di un arresto di emergenza con successiva rimessa in esercizio.
- Esecuzione di un cambio di attrezzatura in caso di macchine con più attrezzature, qualora ciò sia possibile in una giornata.

5 Differenze dalla specifica per prova di accettazione in fabbrica

- Differenze dallo svolgimento previsto o dall'entità della prova sono consentite solo con il consenso di ambedue le parti.
- Anomalie di funzionamento nel trasporto delle bottiglie, ad es. se cadono recipienti, non comportano un risultato negativo del FAT.
- Il funzionamento delle macchine secondarie messe a disposizione dal cliente non fa parte del FAT.
- Gli errori di vestizione dovuti a materiali di prova che non rispondono alle specifiche non vengono presi in considerazione per la valutazione. Fondamentalmente è consentita una dimostrazione di tali errori tramite prove di funzionamento con materiale di prova corretto da parte del produttore della macchina.
- Le richieste di modifiche dell'entità della fornitura concordata contrattualmente non comportano un esito negativo del FAT.
- In questo caso il fornitore si riserva di verificare quali costi aggiuntivi ne risultino per il committente e di fissare il momento dell'esecuzione della modifica a seconda dell'onere che comporta.
- Tutte le differenze devono venire documentate con una descrizione della misura di correzione per la loro eliminazione.
- Tutte le differenze devono venire autorizzate dall'utilizzatore e dal fornitore.