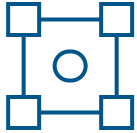


Versuchsmanagement



Ermöglicht eine integrierte Planung und Durchführung von Versuchen

Übersicht

Die Entwicklung von neuen Produkten und Prozessen erfordert eine kontrollierte Durchsetzung von Varianten, um so mögliche Auswirkungen auf diese zu erfassen. Es gibt zahlreiche Beispiele für Variantendurchsetzung, wie etwa die Prüfung von neuen Materialien, Lieferanten, Rezepten, Maschinen, Gebrauchsgütern (z. B. Photomasken) und Verfahren. Ein Versuch umfasst den Entwurf von mehreren Varianten und anschließende Umsetzung dieser in der Fertigung. Müssen Untermaterialien einzeln identifiziert und verfolgt werden (wie etwa bei Halbleiterwafern), können mehrere Variationen für bestimmte Untermaterialien in der gleichen Charge definiert werden. Das Modul bietet einen reibungslosen und transparenten Ablauf von Versuchen für

Anwender und Systemanwendungen. Es ermöglicht zudem die Verknüpfung von Versuchs- und Fertigungslosen, insbesondere in einer Großserienfertigung.

Das integrierte Modul zum Versuchsmanagement unterstützt sowohl die Versuchsplanung (DoE) als auch die Versuchsdurchführung im MES. Die Versuchsdurchführung erfolgt vollständig transparent und lückenlos im System. Die einzelnen Versuchschargen werden im MES nachverfolgt und verarbeitet, wobei die Varianten im System automatisch eingestellt und umgesetzt werden.

Steps and Actions	POR		VARIATION		
	1	2	3	4	5
Ash Clean					
ChangeFlowAndStep (Queued)			3	4	5
Exposure					
SetBOM (TrackIn)			3	4	5
SetChecklist (TrackIn)			3	4	5
SetDurables (TrackIn)			3	4	5
SetDataCollection (TrackIn)			3	4	5
SetRecipe (TrackIn)			3	4	5
Overlay					
Hold (Queued)	1	2	3	4	5

Abbildung 1 Beispiel Versuchsdefinition

Hauptfunktionen

- Zentrales Versuchsdefinitionssystem
- Versionsverwaltung mit Zugriffs- und Änderungskontrolle
- Durchführung von Versuchen auf Material- und Untermaterialenebene. Bei Versuchen mit Untermaterialien sind mehrere Varianten für verschiedene Los-Untergruppen in gleichen oder in unterschiedlichen Schritten definierbar
- Für Versuche am Untermaterial kann festgelegt werden, ob der Spaltvorgang logisch oder physikalisch ist, sowie temporär oder dauerhaft ist
- Unterstützt die folgenden Arten von Material- und Untermaterialvariationen in einem bestimmten Schritt:
 - Override-Funktion für das zu verwendende Rezept
 - Override-Funktion für die zu verwendenden Rezeptparameter
 - Override-Funktion für die zu verwendende Stückliste
 - Override-Funktion für die zu verwendenden Gebrauchsgüter (z.B. Masken)
- Override-Funktion für die Erfassung der zu verwendenden Daten
- Override-Funktion für die zu verwendende Checkliste
- Wechsel zum unterschiedlichen Ablauf (dauerhaft and temporär)
- Durchsetzung der Materialverarbeitung an einer festgelegten Maschine in einem bestimmten Schritt
- Konfiguration eines bestimmten Arbeitsschritts, in dem ein Material nicht verwendet werden darf
- Definition einer Arbeitsanweisung
- Zurückstellen einer Ressource/eines Materials
- Ausschuss (Beenden)
- Möglichkeit, jeden Versuchsstatus und seine Ergebnisse nachzuverfolgen
- Flexible Zuordnung von Untermaterialien zu Versuchszahlen
- Integration mit Materialverfolgung – die Auftragsausführung ist für die Benutzer vollständig transparent

Vorteile

- Höhere Lerngeschwindigkeit
- Mehr Transparenz, bessere Nachverfolgung und Überwachung von Versuchen
- Höhere betriebliche Effizienz
- Weniger Fehlerquellen

Steps and Actions	MAIN				V1			V2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wet Bench										
SetRecipe (TrackIn)	1	2	3	4						
SetNote (Queued)	1	2	3	4						
TemporaryOffFlow (Queued)					5					
SetChecklist (TrackIn)						6	7			
SetDataCollection (TrackIn)								8	9	10

Abbildung 2 Detailsansicht eines Versuchs