

1. Record Nr.	UNINA9911046601103321
Autore	Klein Bernd
Titolo	Entwicklungsbegleitende Versuchstechniken : im Maschinen- und Fahrzeugbau / / Bernd Klein
Pubbl/distr/stampa	Tübingen, : expert verlag, 2020
ISBN	9783816984931 3816984932
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (320 pages)
Disciplina	004.21
Soggetti	Produktentwicklung Statistik Produktion versuchstechnische Validierung DfT DoE HALT/HAST / HASS/HASA Weibull-Analys
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	[1. Auflage]
Nota di contenuto	Statistische Methoden zur Messdatenauswertung - Notwendigkeit von Versuchen in der Produkt- und Prozessentwicklung - Versuchsplanung, Versuchsdurchführung und Dokumentation - Verteilungen von Messdaten - Theorie der Messfehler - Ausreißer-Test - multiple Messreihenanalyse - Korrelation und Regression - Übersicht über statistische Methoden - Auswertung von Lebensdaueranalysen - Nutzung der Weibull-Funktion - Lebensdauersimulationen - Zuverlässigkeitstheorie - Versuchsdatenanalyse - Testplanung für einen Zuverlässigkeitsnachweis
Sommario/riassunto	Die heutige Produktentwicklung unterliegt den Zwängen möglichst kurzer Entwicklungszeiten, niedrigerer Kosten und einer hohen Ausführungsqualität. Hierbei verschärfen sich diese Vorgaben laufend. Im Ergebnis erwartet ein Kunde ein Produkt, welches seine Funktionen sicher erfüllt, eine hohe Zuverlässigkeit aufweist und eine lange

Lebensdauer erreicht. Diese Ziele lassen sich allein durch konstruktive Maßnahmen gewöhnlich nur schwer erreichen, sondern es bedarf immer öfter einer versuchstechnischen Validierung (DfT). Da Versuche meist zeit- und aufwandsintensiv sind, muss es allgemeines Bestreben sein, die Versuchstechnik zu systematisieren und verstärkt statistisch-methodische Auswerteverfahren (wie Messdatenauswertung, Verteilungsanalyse mit Beschreibungsgrößen, DoE, HALT/HAST / HASS/HASA, Schadensakkumulationshypothesen, Weibull-Analyse etc.) einzusetzen.
