

VibroMatrix und gut

Schwingungsprobleme erfolgreich meistern



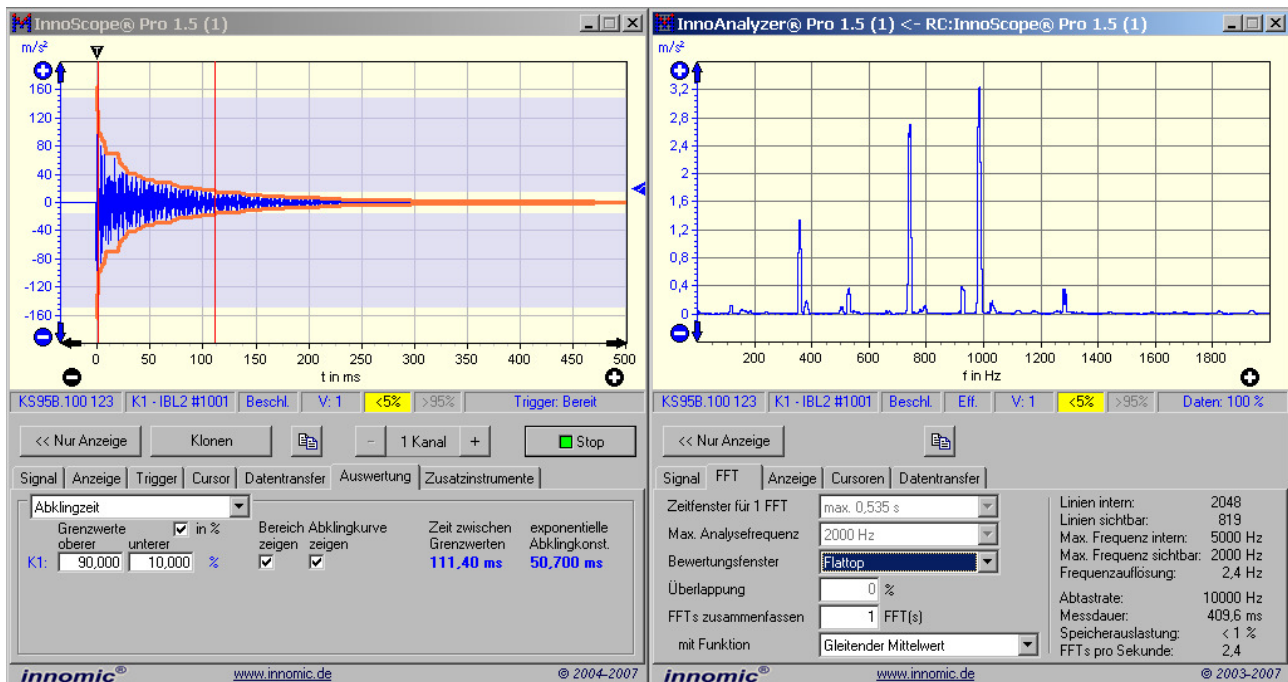
Folge 7: Machen Sie Ihren Schnitt – Eigenfrequenzen ermitteln

Konstruktionsteile sind oft Vibrationen ausgesetzt und werden dadurch dynamisch beansprucht. Kann man die Vibrationsquelle an sich nicht beseitigen, sollten wenigstens die Konstruktionsteile keine Eigenfrequenz im Bereich der Anregungsfrequenz besitzen. Sonst können resonante Erscheinungen mit hohen Schwingungsebenen entstehen, welche den Einsatz des Gesamtprodukts erheblich beeinträchtigen.

Steckbrief

Branche:	Schneidwerkzeuge
Messtechnik:	InnoBeamer L2, KS95.100 Miniatorsensor InnoScope Pro, InnoAnalyzer Pro
Aufwand:	Einmalig 2500 €
Nutzen:	Produktverbesserung für >1000 Stück/Tag

Nun kann für einfache Körper versucht werden, die Eigenfrequenz rechnerisch zu ermitteln. Aber selbst da können Inhomogenitäten im Material, Anbauten usw. nicht hinreichend berücksichtigt werden. Für eine schnelle Überprüfung des Schwingungsverhaltens in der Realität setzen führende Hersteller aus dem Werkzeugbau daher auf VibroMatrix. Mit InnoScope Pro und InnoAnalyzer Pro haben sie die Messergebnisse sofort auf dem Bildschirm.



Der Versuchsaufbau ist denkbar einfach: Ein Sensor wird am Messobjekt befestigt, bei Sägeblättern z.B. per Magnet. Mit einem leichten aber harten Schlag wird das Messobjekt zum Schwingen ange-regt. VibroMatrix stellt die Kurven sofort dar, untersucht das Signal und bestimmt augenblicklich Eigenfrequenzen sowie weitere wichtige Parameter.