

# KRAFTMESSSYSTEM KM-3

## KRAFTMESSSYSTEM KM-3

Das neu entwickelte Kraftmesssystem KM-3 kann in allen Kausimulatoren von SD Mechatronik eingesetzt werden. Es erlaubt die 1- oder 3-dimensionale Messung von Kräften während der Simulation.

Ein vorgespannter und exakt kalibrierter Sensor wird vor dem Antagonisten eingesetzt. Der Einbau kann in jeder Probenkammer mit wenigen Handgriffen vorgenommen werden. Der Sensor liefert -je nach Ausführung- die Aufsetzkraft des Antagonisten oder zusätzlich die Kraftkomponenten in X- und Y-Richtung bei der Lateralbewegung.

Über die graphische Benutzeroberfläche können die Messwerte anschaulich dargestellt werden. Zudem sind folgende Analysefunktionen für jede Achse integriert:

- Automatische Ermittlung von Minimal- und Maximalwerten
- Zoom-Funktion für die detaillierte Darstellung von Signalbereichen
- Integralfunktion für die Analyse der Energien bei der Bewegung
- Filterfunktionen um Artefakte zu minimieren
- Datenspeicherung und Export zu MS Excel
- Echtzeitanzeige aller Messkanäle zur schnellen Bewertung von Kraftverhältnissen bei der Simulation

Der Kraftsensor auf Piezobasis liefert genaue und reproduzierbare Werte bis in hohe Frequenzbereiche. Der nachgeschaltete A/D-Wandler tastet das Sensorsignal mit bis zu 8kHz ab und erfasst somit auch Gerätevibrationen oder Änderungen der Probenoberfläche während des Versuchs.

Damit erhält der Anwender ein leistungsfähiges Messsystem für die detaillierte Untersuchung von Vorgängen bei der Kausimulation.

