

Greifer bleiben schwingungsfrei

Messsystem | Neben dem autarken Messsystem Trec bietet Tünkers einen EGBE-Sensor an, der stationär am Greifersystem installiert wird. Damit ist eine Auswertung der Beschleunigungskurven möglich.

Die Auswertung der Beschleunigungskurven erlaubt Rückschlüsse auf tatsächliche Belastungen und Belastungsspitzen.
Bild: Tünkers



Greifersysteme sind Teil eines hochdynamischen Robotersystems. Gleichzeitig sind Greifer steif und gewichtsoptimiert zu konstruieren. Zwei Faktoren sind für das Vermeiden von Schwingungen, also den zuverlässigen Betrieb eines Greifersystems, verantwortlich: die Kräfteinwirkung und die Roboterbahnplanung.

Per WLAN kann man sich mit einem Webserver verbinden, nimmt die Beschleunigungen am Greifersystem auf und speichert dies ab. Mittels Smartphone, Tablet oder Notebook kann dann eine Auswertung der Beschleunigungswerte erfolgen. Für eine Bewertung des Roboterpfads und des Greifers während des laufenden Prozesses (Run at Rate) sind autarke Beschleunigungssensoren anwendbar.

Neben dem autarken Messsystem Trec bietet der Hersteller einen EGBE-Sensor an, der stationär am Greifersystem installiert wird. Die Auswertung der Beschleunigungskurven erlaubt Rückschlüsse auf Belastungen und Belastungsspitzen, das Schwingungsverhalten, Qualität und Optimierungspotential der Roboterprogrammierung, die Früherkennung von Materialversagen sowie die Erkennung nicht sichtbarer Strukturdefekte wie nach einem Crash.