

KST94C-xN - Tastspitzensensor

Die Tastspitzensensoren der Reihe KST94C-xN wurden für die End-of-Line Schwingungsprüfung an Produkten innerhalb der Fertigung entwickelt.

Sie gewährleisten eine sichere, reproduzierbare Ankopplung an das Messobjekt in einem weiten Frequenzbereich und besitzen eine hohe Lebenserwartung.

Aus dem Schwingensignal können wichtige Rückschlüsse auf die korrekte Funktion des Produktes gewonnen werden. Die End-of-Line Schwingungsmessung ist somit ein wichtiger Bestandteil für die Qualitätssicherung.

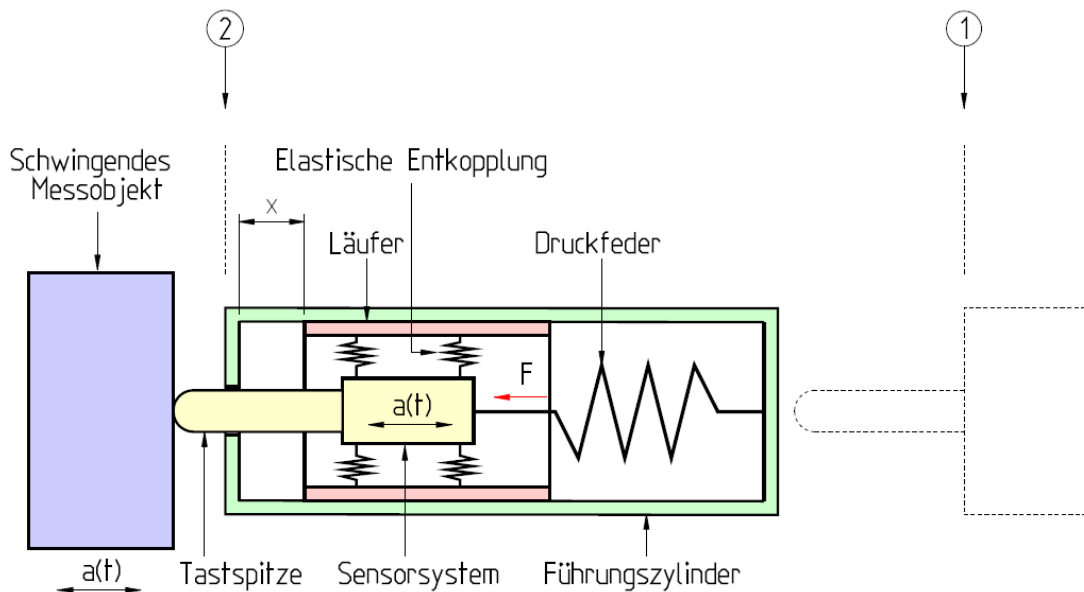
Funktionsweise

Zur Messung wird der Sensor mit einer Lineareinheit an das Messobjekt herangeführt. Dabei wird das Messobjekt angetastet und der Taststift taucht in den Führungszylinder des Sensors ein.

Die Eintauchtiefe des Taststiftes entspricht dem Antastweg x des Sensors. Eine optimale Ankopplung wird bei einem Antastweg 2..4 mm erreicht.

Die dabei entstehende Anpresskraft wird durch eine Feder im Führungszylinder erzeugt. Sie entspricht der Angabe im Sensornamen. Der Sensor KST94C-9N hat somit eine Anpresskraft von 9N.

Das Sensorsystem selber ist vom Führungszylinder elastisch entkoppelt, um eine fehlerfreie Messung zur gewährleisten.



Einbauanleitung

Der Sensor wird auf dem Außendurchmesser des zylinderförmigen Sensorgehäuses befestigt. Hierzu wird der Sensor in einer Bohrung $\varnothing 25$ mm aufgenommen und mit ein oder zwei Gewindestiften M5x8 DIN914 (Lieferumfang) in einer der umlaufenden Nuten fixiert.

Die verschiedenen Nuten ermöglichen unterschiedliche Einbautiefen.

Die Einbauposition des Sensors soll so gewählt werden, dass im Messzustand der Taststift um $3 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ eingedrückt wird.

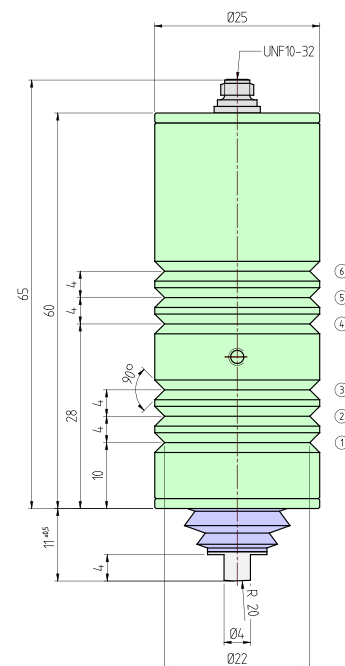
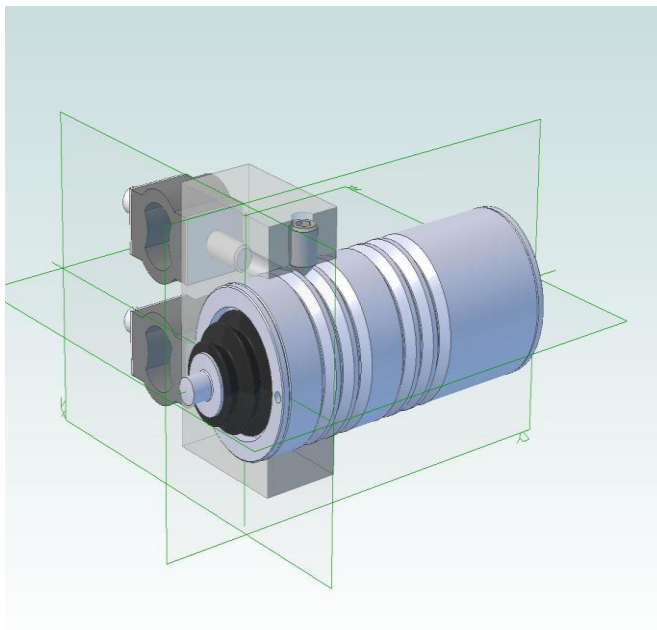
Das maximale Anzugsmoment der Gewindestifte beträgt 1 Nm.

ACHTUNG

Das maximale Anzugsmoment darf nicht überschritten werden! Dies kann zu Funktionsstörungen oder Sensorbeschädigung führen.

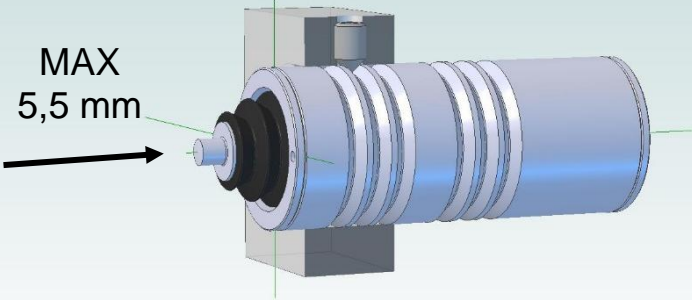
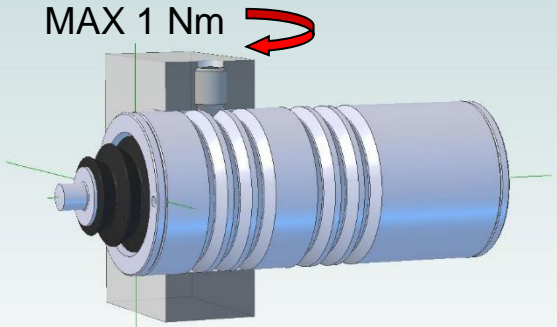
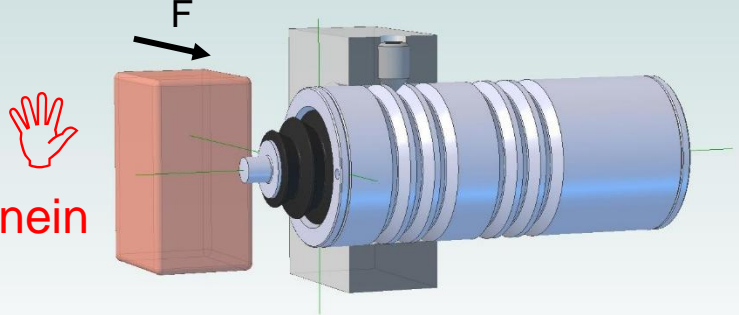
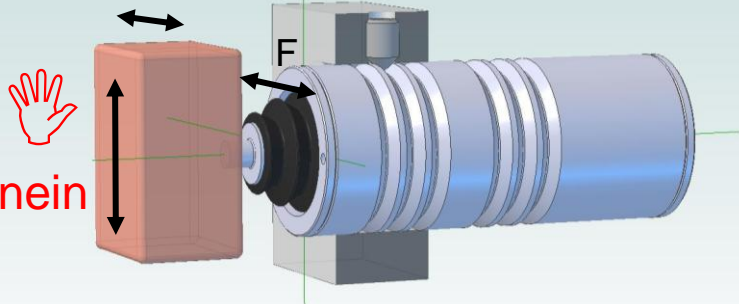
Falls stärkere Klemmkräfte erforderlich sind, nutzen Sie bitte mehrere Gewindestifte oder Halbschalen zu Befestigung des Sensors.

Des Weiteren empfehlen wir elastische Schwingungsdämpfer für die Sensorhalterung zu verwenden, da dadurch auch mechanische Störschwingen gedämpft werden.



Wichtige Hinweise

Um Beschädigung des Sensors zu vermeiden, müssen die folgenden Hinweise beachtet werden.

	<p>Die maximale Auslenkung der Tastspitze darf 5,5 mm nicht überschreiten.</p>
	<p>Das maximale Anzugsmoment des Gewindestiftes darf 1 Nm nicht überschreiten.</p>
	<p>Seitliches Anschlagen von Gegenständen an die Tastspitze unbedingt vermeiden.</p> <p>Die Tastspitze darf nicht in Querrichtung belastet werden.</p>
	<p>Keine Verschiebung des Messobjektes bei angekoppelter Tastspitze.</p> <p>Die Tastspitze darf nicht in Querrichtung belastet werden.</p>