



Messvorrichtung für Edelstahlrohre

Für die Fertigung von Katalysatoren für Automobile muss Durchmesser, Hüll- und Pferchkreis sehr genau bestimmt werden. Die Hülle des Katalysators besteht aus einem entweder glänzenden, matten oder lackierten Edelstahlrohr, das rund oder auch oval geformt sein kann. Die Messung muss für den späteren Katalysatoreinsatz äußerst genau erfolgen.

Für die Messung der rund geformten Rohre wird eine Messvorrichtung der QS-Grimm GmbH eingesetzt. Nachdem der Bediener das Bauteil auf dem Messtisch positioniert und mit einer geeigneten Vorrichtung zentriert hat, wird die Messung per Mausklick am Auswerterechner gestartet. Das Rohr wird um 360° rotiert, auf 3 Ebenen (Anfang, Ende und Mitte) erfasst und ausgewertet.

Verwendet wird der konfokale Sensor confocalDT wegen seiner hohen Apertur, dem Messabstand und der Möglichkeit auf unterschiedliche Oberflächen zuverlässig zu messen. Direkt gemessen wird der Außendurchmesser, Hüll- und Pferchkreis wird durch softwareseitige Berechnungen ermittelt. Je nach Katalysatorgröße verfährt der Sensor in horizontaler Richtung. Zur Messung an unterschiedlichen Positionen ist die Messeinrichtung vertikal verfahrbar ausgeführt. Zusätzlich zum Durchmesser erfolgt eine taktile Längenbestimmung des Rohres.

Vorteile

- Hohe Genauigkeit bei glänzender Oberfläche
- Hoher Verkippungswinkel möglich
- Messung auf unterschiedliche Oberflächen

Anforderungen an das Messsystem

- Metallrohr mit glänzender, matter oder beschichteter Oberfläche
- Berührungslose Messung
- Durchmesser 60 - 200 mm
- Genauigkeit $< \pm 10 \mu\text{m}$
- Messbereich 20 mm

