

# TubeInspect HS

Messe-Neuheit !

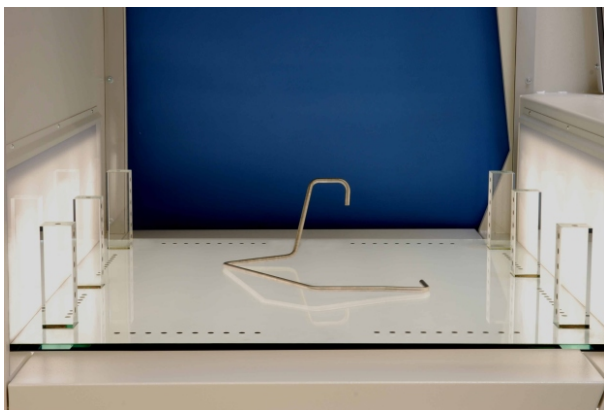
Neue Konzeption sorgt für höhere Messgenauigkeiten bis 50µm

VORSPRUNG IST MESSBAR



**Immer engere Toleranzvorgaben prägen heutzutage die Rohrleitungsproduktion. Folglich werden in der Qualitätssicherung Prüfmittel mit sehr hohen Mess- und Wiederholgenauigkeiten benötigt, um die Fertigung prozesssicher steuern zu können. Mit dem kamerabasierten 3D Messsystem TubeInspect HS reagiert AICON nun auf die steigenden Anforderungen an Mess- und Prüfmittel in der Rohrleitungsfertigung.**

Auf den ersten Blick fügt sich das neue Messsystem nahtlos in AICONs TubeInspect Produktlinie ein. Allerdings wurden elementare Bestandteile des Systems neu konzipiert. TubeInspect HS nutzt jetzt zur Rohrleitungsmessung zehn Digitalkameras mit einer höheren Auflösung. Zudem befindet sich in der Messzelle ein räumliches Referenzpunktfeld aus Glas, das besonders form- und temperaturstabil ist. Da das Messsystem so auf Bezugspunkte in verschiedenen räumlichen Ebenen zurückgreifen kann, misst es die Rohrgeometrien noch präziser. Auch im Bereich der Software hat sich einiges getan. TubeInspect HS setzt AICONs neue Software Version 4.5 ein, die durch eine verbesserte Algorithmik ihrerseits ebenfalls zu einer Erhöhung der Messgenauigkeit beiträgt.



▶ Rohrvermessung

Der Mehrwert des neuen TubeInspect Systems wird am folgenden Beispiel deutlich: Für den problemlosen Verbau muss sich eine Einspritzleitung haargenau in den zur Verfügung stehenden Bauraum im Fahrzeug einfügen - und dieser wird immer enger bemessen. Zudem müssen die



▶ TubeInspect HS

Anschlüsse der Leitung exakt stimmen, denn bei so einer starren und recht kurzen Leitung ist es nicht möglich, Abweichungen von der Regelgeometrie beim Einbau auszugleichen. Deshalb sind die Toleranzen für Einspritzleitungen sehr gering. Mit TubeInspect HS können die geometrischen Merkmale dieser Leitungen nun prozesssicher und mit den geforderten Genauigkeiten geprüft werden. Dies ist mit klassischen Messmethoden wie Koordinatenmessmaschinen unmöglich.

TubeInspect HS erreicht nicht nur eine hohe Messgenauigkeit bis zu 50µm (1 Sigma). Es punktet darüber hinaus im Vergleich zu konventioneller Rohrmesstechnik mit einer nie dagewesenen Wiederholgenauigkeit. Dabei können die Messergebnisse mit anschaulichen Reports dokumentiert werden.

Leistungsspektrum	
Messbereich	1.080mm x 980mm x 500mm
Anzahl Kameras	10 Digitalkameras à 2 Mio Pixel
Durchmesser Rohre	2mm - 100mm
Messbereich Biegewinkel	1° - 180°
Minimaler Vorschub zwischen zwei Bögen	Bogen in Bogen möglich
Software	TubeInspect Version 4.5
Abmessungen	1.850mm x 1.520mm x 2.350mm
Gewicht	ca. 1.300kg
Zubehör	Steuerrechner mit vorinstallierter Software
Messgenauigkeit	
Manteltoleranz	± 0,050mm (50µm)

**AICON**  
3d.systems

AICON 3D Systems GmbH  
Biberweg 30 C  
D-38114 Braunschweig  
tel. +49 (0)531-58 000 58  
fax +49 (0)531-58 000 60  
info@aicon.de  
www.aicon.de