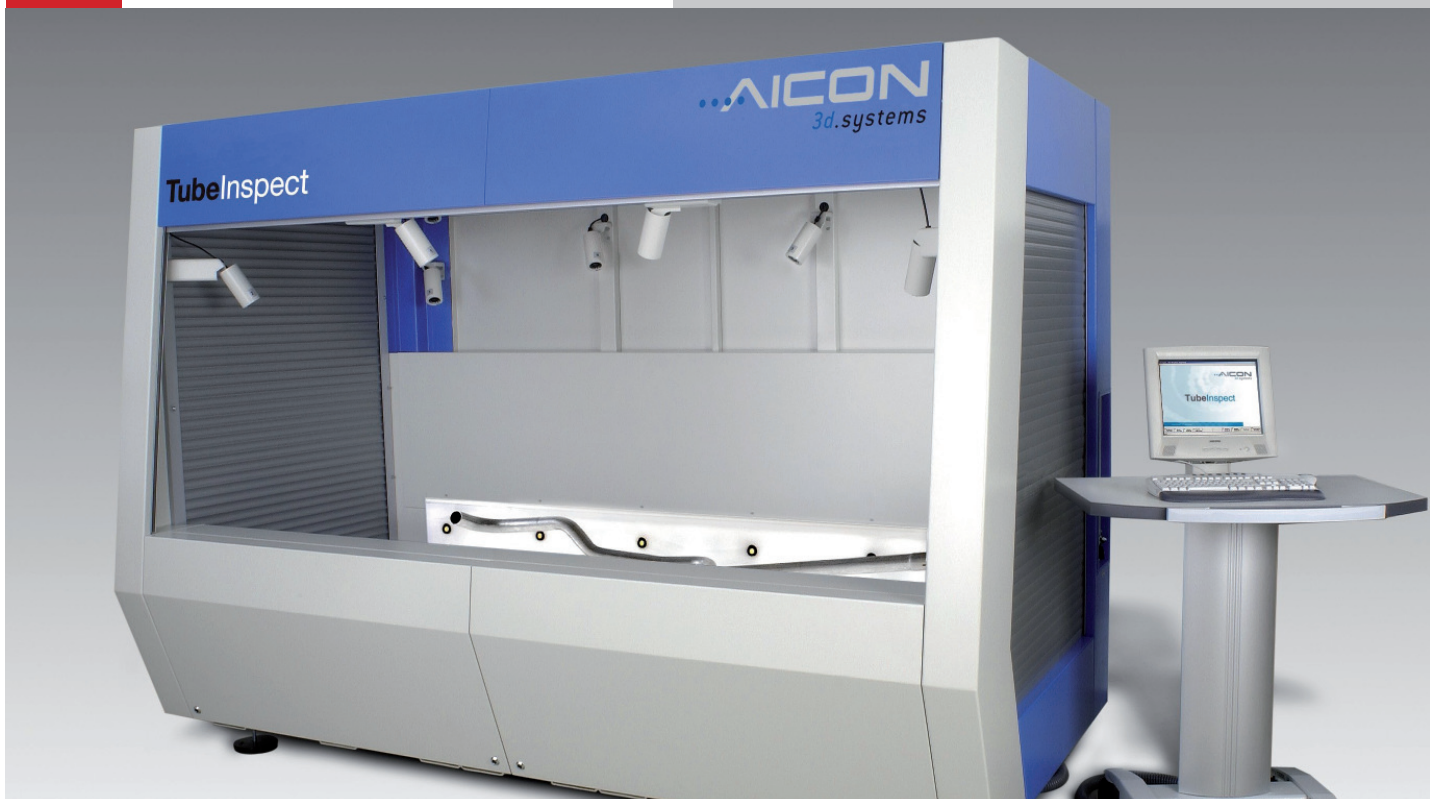


## Messzellen-System mit Seriencharakter in drei Varianten

*„Das ursprüngliche Gewicht um zwei Drittel verringern  
und die Steifigkeit erhöhen – eine gute Gelegenheit,  
unsere ganze Kompetenz auszuspielen!“*

### PROFESSIONELLE SYNTHESE VON FUNKTION UND DESIGN

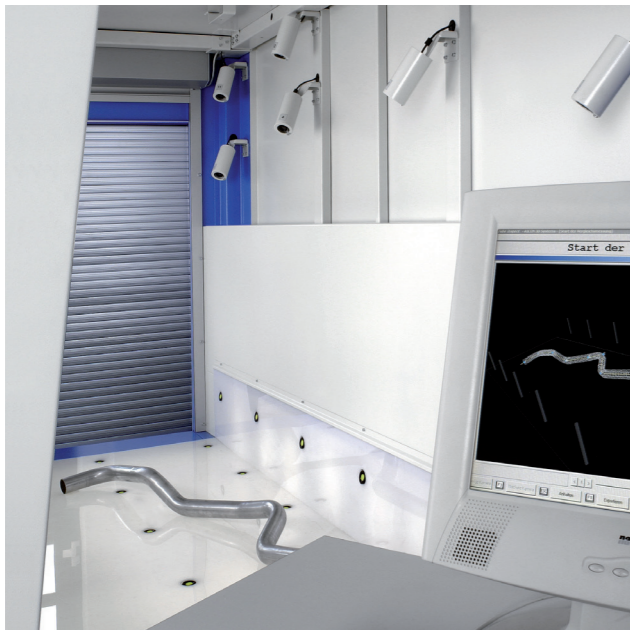
In optischen Messzellen werden Rohrgeometrien durch bis zu 16 hoch auflösende Kameras berührungslos erfasst. Das bisherige Rohrmessgerät sollte grundlegend überarbeitet und im Firmendesign gestaltet werden. Der komplette Systemauftrag umfasste das gesamte Leistungsspektrum von MEZ FRINTROP: die aufwändigen Konstruktionen, die Fertigung mit Montage aller Einzelteile, die Elektroinstallation und die Dokumentation.



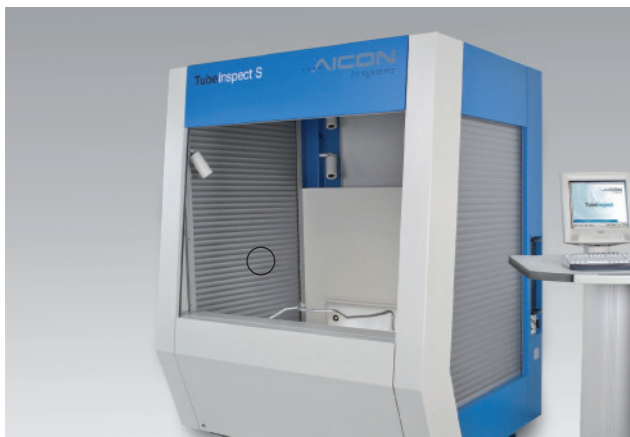
MEZ  FRINTROP

Engineering  
Fertigung  
Logistik  
Montage

# PROJEKT



Die Grundversion des Messsystems für Rohre bis 2,50 m Länge



Die mittlere Produktvariante für Rohre bis 1,20 m Länge



Das Tischmodell für Rohrlängen unter 50 cm, durch Umlegen der Seitenteile beidseitig bestückbar

„Verschiedene Funktionen im Bauteil integrieren und durch Reproduzierbarkeit die Wirtschaftlichkeit sichern – das verstehen wir unter Feinblech-Engineering par excellence.“

## DAS ZIEL: QUALITÄT PLUS FLEXIBILITÄT

Das Messsystem sollte in der überarbeiteten Form eine effiziente Qualitätssicherung in der Rohrleitungsfertigung sicherstellen durch:

- schnellen Produktwechsel,
- kurze Rüstzeiten und
- störungsfreien Betrieb.

Übersetzt in Konstruktionsziele bedeuteten diese Anforderungen vor allem, dass das Bedienen sowie das Einsetzen und – bei längeren Rohren – das Nachsetzen einfach sein musste.

Bei hohem Anspruch an Qualität und Design sollte zugleich eine kostengünstige Serienproduktion sichergestellt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der Produktfamilie zu gewährleisten.

## DIE LÖSUNG: LEICHT, KOMPAKT, FUNKTIONAL

Die schwere Gussplatte des bisherigen Messsystems wurde durch ein Schweißgestell ersetzt. Dadurch reduzierte sich das Gewicht auf ein Drittel des ursprünglichen. Um die Verkleidung selbsttragend auf dem Schweißgestell zu verschrauben, war äußerst hohe Passgenauigkeit erforderlich. Darüber hinaus konnten im Gestellbereich weitere Funktionen, z. B. für die Elektroinstallation, vorgesehen werden.

Im Feinblech-Engineering wurden in den Bauteilen bestimmte Funktionen integriert, zum Beispiel Kabelkanäle, Raum für die Integration des Schaltchranks und die Positionierung des Rechners.

Trotz gefordertem Maximalabstand der Kameras zum Rohrmessbereich konnte eine kompakte Gehäusegröße bei allen drei Varianten erreicht werden.

# REPORT



Eine konstruktive Herausforderung: die weit nach unten geöffneten Seiten der Umhausung

**TubeInspect**  
www.tubeinspect.de

**AICON**  
3d.systems

## DAS DESIGN: DURCHGÄNGIG, KLAR, PRÄGNANT

Die Gesamtgestaltung entspricht bis hin zur Farbgebung dem Firmendesign des Kunden. Eine vorgegebene Brüstung, die für eine einfache Bedienbarkeit schmal sein musste, setzt aufgrund der gestalterischen Auslegung einen optischen Akzent. Die Verkabelungen sind durch die integrierten Kabelkanäle unsichtbar und trotzdem leicht zugänglich. Die Klappen können ganz einfach geöffnet und wieder geschlossen werden.

## DER SERVICE: KOMPLETT UND MASS- GESCHNEIDERT

Die Lieferung erfolgt flexibel, entweder an den Kunden oder direkt an den Endanwender. Auf Wunsch werden auch Sonderwünsche wie Spezialabmessungen und eine andere Farbgebung realisiert. Die Elektroinstallation ist ohne Umbau auch für andere Spannungen und damit für den weltweiten Einsatz ausgelegt. Die Inbetriebnahme des gesamten Messsystems mit Beleuchtung und Rollläden erfordert nur einen Arbeitstag. Der Kunde kann sich dabei ganz auf seine Kernkompetenzen konzentrieren: auf die Montage der Kamertechnik, die Installation der Rechner-technik mit Softwareeinspielung und die Kalibrierung des Systems.

MEZ  FRINTROP

Engineering  
Fertigung  
Logistik  
Montage



MEZ FRINTROP AG Reutlingen-Gönningen

Lichtensteinstraße 150

72770 Reutlingen

Tel.: (0 70 72) 9 17 - 0

Fax: (0 70 72) 9 17 - 2 22

Standort Kornwestheim

Bahnhofplatz 14

70806 Kornwestheim

Tel.: (0 71 54) 83 81 - 0

Fax: (0 71 54) 83 81 - 18

[www.mezfrintrop.de](http://www.mezfrintrop.de)

[kontakt@mezfrintrop.de](mailto:kontakt@mezfrintrop.de)