

Mit dem Rotier-Prüfsystem für Rohre (RPS.R) können Profile mit einem Durchmesser-Bereich zwischen 15 bis 610 mm auf sämtliche relevanten Fehlertypen untersucht werden: Längsfehler, Querfehler und Schrägfehler. Weiterhin ist eine Profilüberwachung durch die Messung von Wanddicke und Rohrdurchmesser möglich. Stationäre Prüfkopfträger bei rotierendem Rohr garantieren eine vollständige Überwachung des Rohrquerschnitts.

Tubes with diameters from 15 to 610 mm can be inspected with the rotation inspection system (type RPS.R). All relevant flaw types are taken into consideration: longitudinal flaws, transverse flaws and oblique flaws. Furthermore, a supervision of the tube profile is achieved by measuring the wall thickness and the tube diameter. Stationary probe carriers with a rotation of the tube guarantee, that the entire tube cross section is tested.



Bild 1. Gesamtansicht des Rotier-Prüfsystems bei ARTROM, Rumänien. Der Rohrdurchmesser für diese Anlage liegt zwischen 20 und 203 mm.

Fig 1. General view of the rotation inspection system at ARTROM, Romania. The pipe diameters range from 20 to 203 mm.

## Prüflinge

### Nahtlose oder geschweißte Rohre

- Bearbeitungszustand : gewalzt , streck-reduziert, gezogen geschweißt
- Durchmesser (D) : 15 - 610 mm
- Wanddicke s : > 1 mm
- s/D-Verhältnis : < 0,2
- Länge : > 2,5 m
- Ovalität : max. 1% von D
- Geradheitsabweichung : max. 2 mm/m
- Oberfläche : walzrauh ohne Zunder
- Endenbeschaffenheit : bearbeitet ohne Grat oder Rohre mit verdickten Enden

## Specimens

### Seamless or welded tubes

- Processing stage : rolled, drawn, stretch-reduced, welded
- Diameter range (D) : 15 - 610 mm
- Wall thickness (s) : > 1 mm
- s/D-Ratio : < 0,2
- Length : > 2,5 m
- Ovality : max. 1% of D
- Straightness deviation : max. 2 mm/m
- Surface condition : as rolled, no loose scale
- Tube ends : machined without burr or with upset ends (e.g. drill pipes)

(RPSR Photo-Info March99)

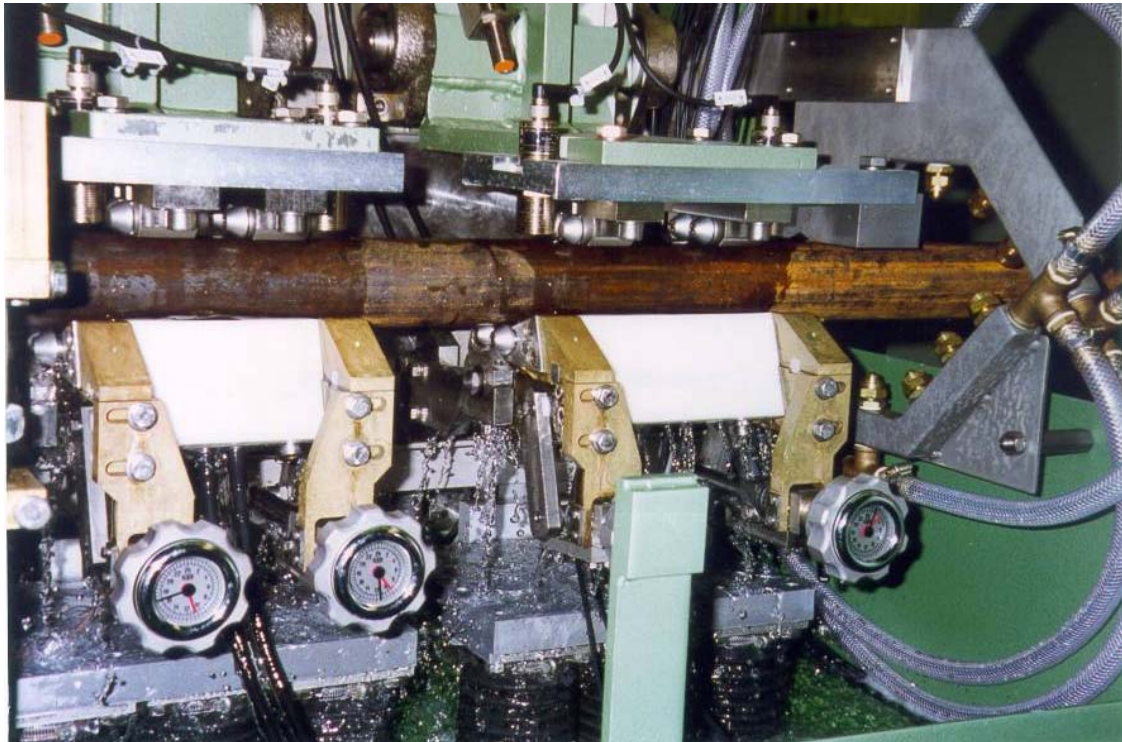


Bild 2. Zwei Prüfkammern ermöglichen eine Ankopplung in Pflütztechnik. Eine Prüfkammer ist für die Längsfehlerprüfung vorgesehen. Die zweite Kammer dient der Auffindung von Quer- und Schrägfehlern.

Fig 2. In this figure, the top probes for both probe carriers are moved into the safety position. The water supply and the nozzles of the pre-wetting device are shown on the right.

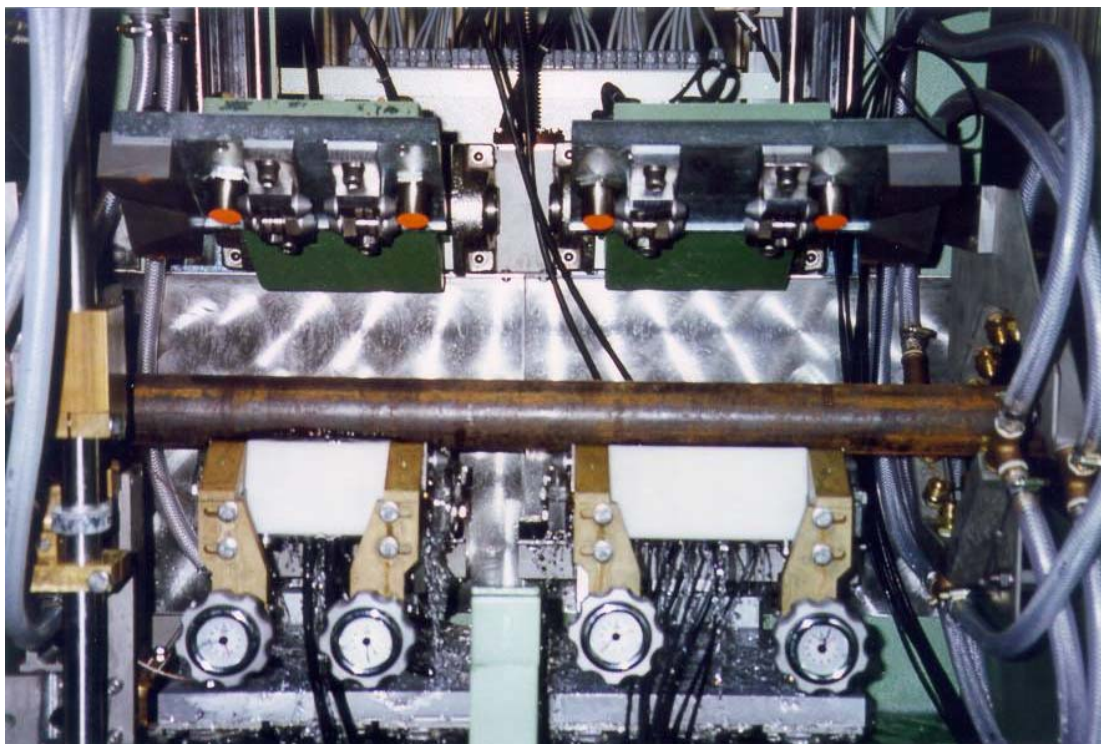


Bild 3. Die Winkelverstellung der Prüfköpfe erfolgt über präzise Stelluhren. Initiatoren in der oberen Führungseinrichtung erkennen die Rohrenden.

Fig 3. The incidence angle of the probes is precisely adjusted with turning gauges. The tube ends are detected by proximity switches in the guiding device.

(RPSR Photo-Info March99)

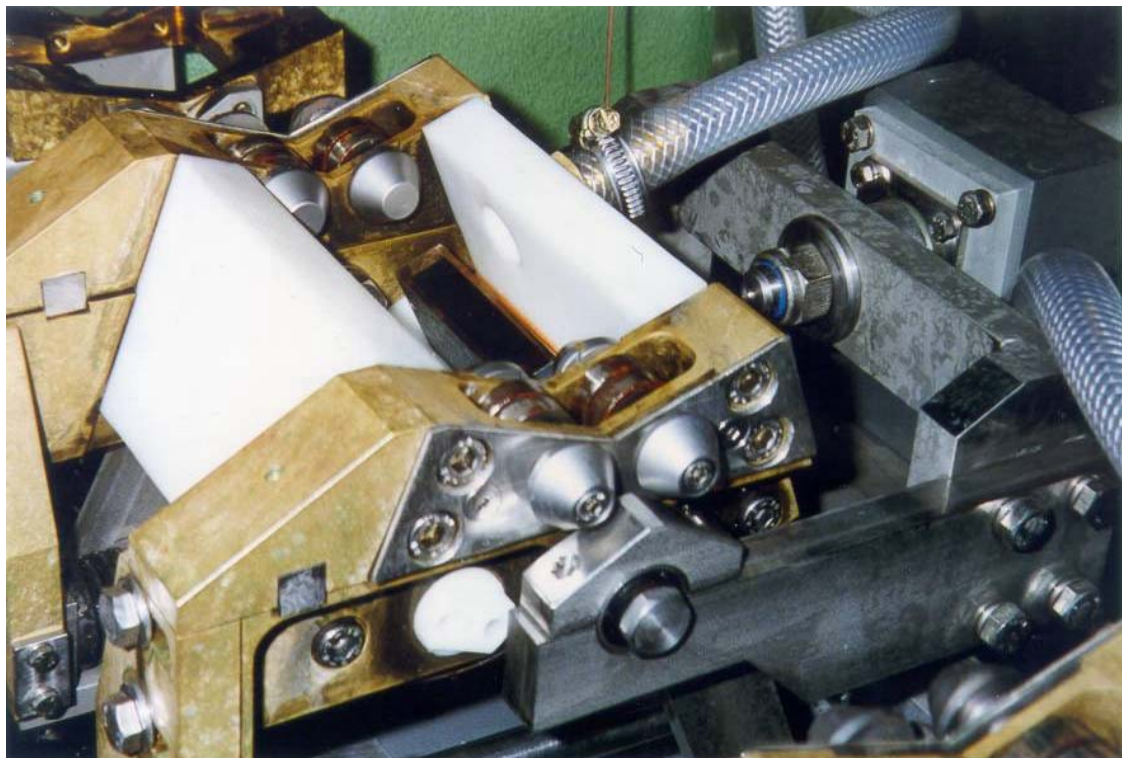


Bild 4. Ansicht von oben in eine Prüfkammer. Während der Prüfung bleiben die Kammern wassergefüllt. Für eine hohe Überdeckung sind Prüfkopf-Lineale mit Mehrfach-Schwingern vorgesehen.

Fig 4. Top view of a test chamber. During the inspection, the chambers are filled with water. Linear probe batteries with several elements allow for a high coverage of the cross section.

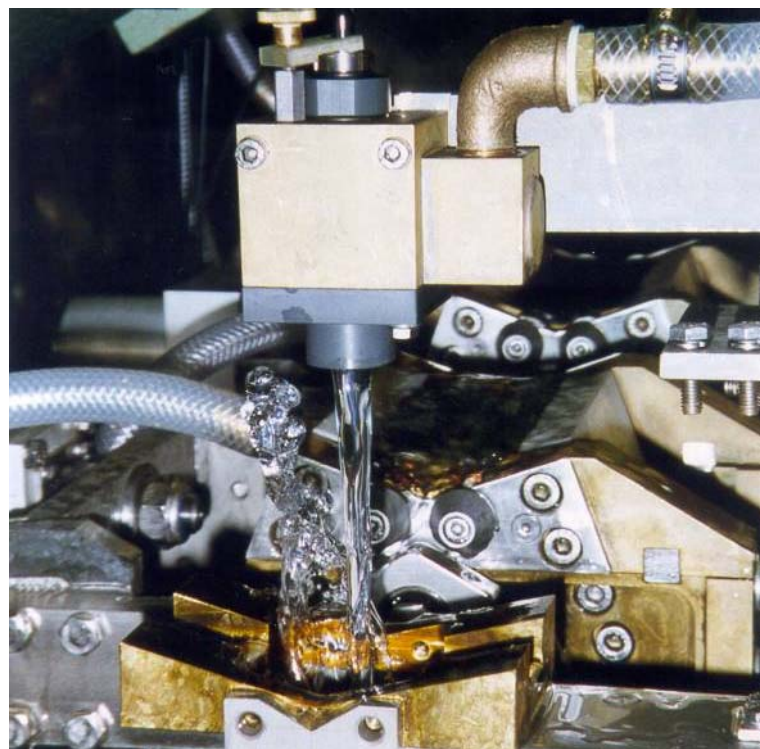


Bild 5. Prüfköpfe für die Wanddicken- und Durchmesser-Messung mit freier Wasserstrahl-Ankopplung von oben und von unten.

Fig 5. Probes for the measurement of wall thickness and tube diameter are coupled with free water jets from the top and from the bottom.

(RPSR Photo-Info March99)