

Hoher Durchsatz und weltweit im Einsatz! Prüfung auf Innenfehler durch Senkrechteinschallung. Bei Stangendurchmessern oberhalb von 30 mm zusätzlich Prüfung auf oberflächen-nahe Fehler mit Winkeleinschallung. Einsatz von drei bis neun Prüfköpfen, abhängig von der Konfiguration.

High throughput rate and in operation world-wide! Detection of internal flaws with straight beam probes. For bar diameters greater than 30 mm, surface-near flaws are detected by angle beam probes. Set-up with three or nine probes, dependent on the configuration.

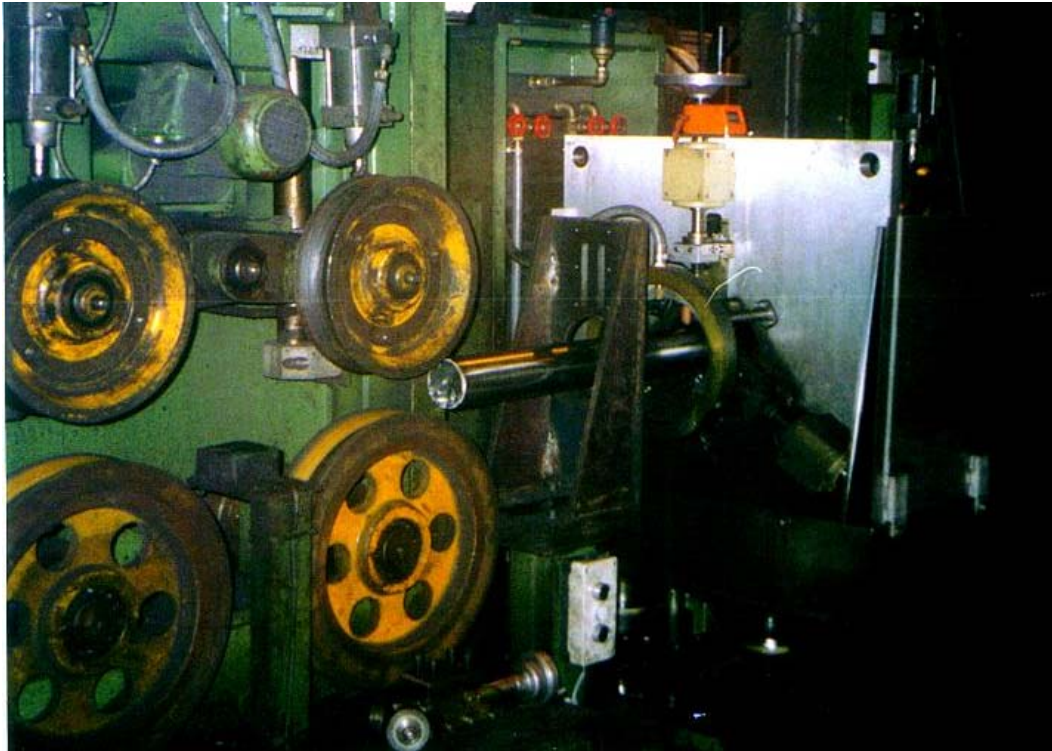


Bild 1. Prüfung von runden oder hexagonalen Stangen mit dem STP-System bei der Saarstahl AG in Völklingen. Der Vorschub des Prüflings erfolgt linear ohne Rotation der Prüfköpfe. Die typische Prüfgeschwindigkeit beträgt 2 m/s. Das Bild zeigt die Einlaufseite des Prüfsystems mit einer Zuführung der Stangen über Doppel-Rollentreiber.

Fig 1. Inspection of round or hexagonal bars with the STP-System at the Saarstahl AG company in Völklingen, Germany. The specimen is linearly moved without rotation of the probes. The test speed is typically 2 m/s. The figure shows the front side of the inspection system with a feeding of the bars via centric driving rollers.

Prüflinge

Runde oder hexagonale Stangen

- Ausgangsmaterial : Strangguß, Blockguß
- Bearbeitungszustand : gewalzt, gezogen, extrudiert, geschält, geschliffen
- Durchmesser (D) : 8 bis 130 mm
- Länge : min 2,5 m
- Ovalität : max. 2% von D
- Geradheitsabweichung : max. 2 mm/m
- Oberfläche : walzrauh oder besser
- Temperatur : max. 60 °C
- Endenbeschaffenheit : bearbeitet, ohne Grat
- Nachweisbare Fehler : Innenfehler 1 mm KSR

Specimens

Round or hexagonal bars

- Material : continuous cast, ingots
- Processing stage : rolled, drawn, extruded, turned or grinded
- Diameter range (D) : 8 to 130 mm
- Length : min 2.5 m
- Ovality : max. 2% of D
- Straightness deviation : max. 2 mm/m
- Surface condition : rolled or better
- Temperature : max. 60 °C
- Slab ends : machined, no burr
- Detectable flaws : internal flaws 1mm FBH

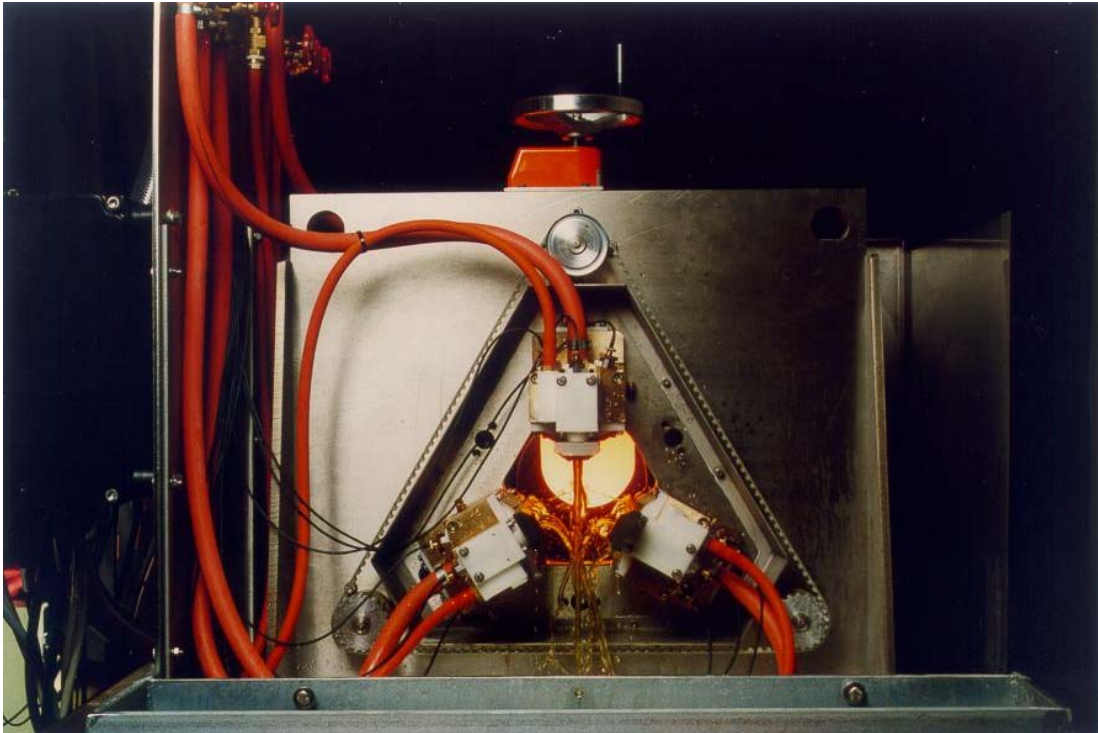


Bild 2. Auf der Auslaufseite des STP-Systems sind drei Prüfkopfträger zu sehen (Abstreifvorrichtung und Schutzgehäuse sind hier demontiert). Jeder Prüfkopfträger enthält je einen Senkrechtkopf. Zusätzlich werden die oberflächen-nahen Bereiche mit je zwei Winkelköpfen geprüft (optional).

Fig 2. The STP-System works with three probe carriers (couplant wipers and protection housing of the system are dismantled in this picture). Each probe carrier holds one probe for normal incidence. Two angle beam probes can also be integrated in each probe carrier for detection of surface-near flaws.

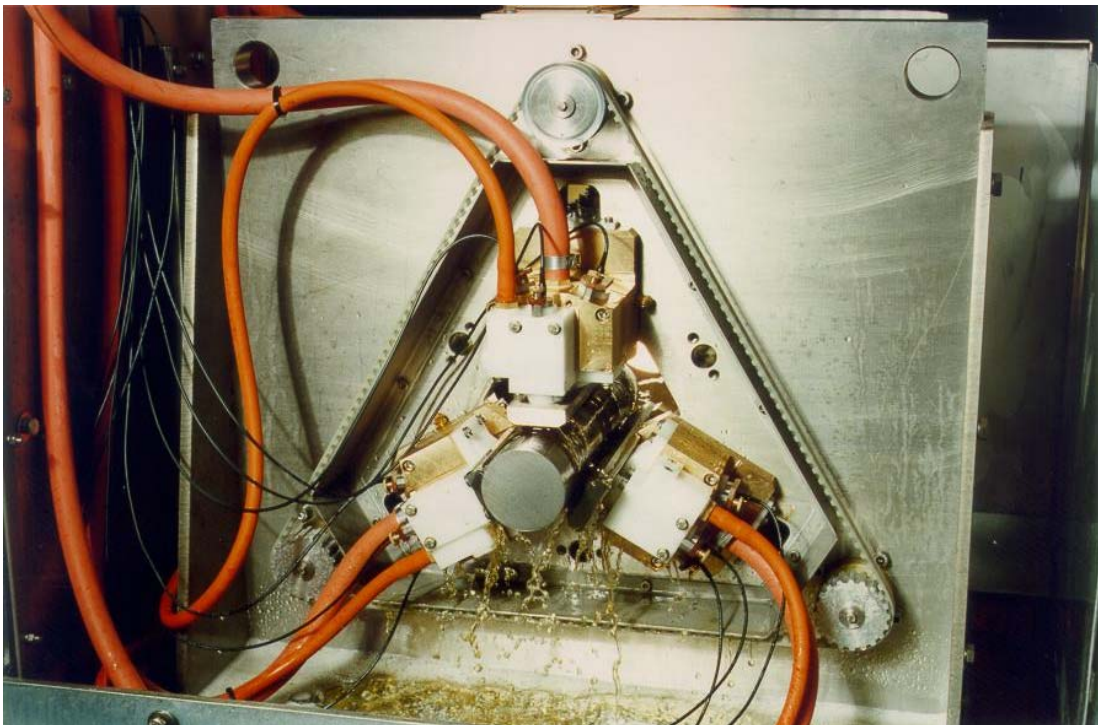


Bild 3. Auslaufseite des Prüfsystems mit Stange. Die Ankopplung erfolgt mit geführten Wasserstrahlen.

Fig 3. Back side of inspection system with specimen. The coupling is achieved with guided water jets.

(STPS Photo-Info April99)

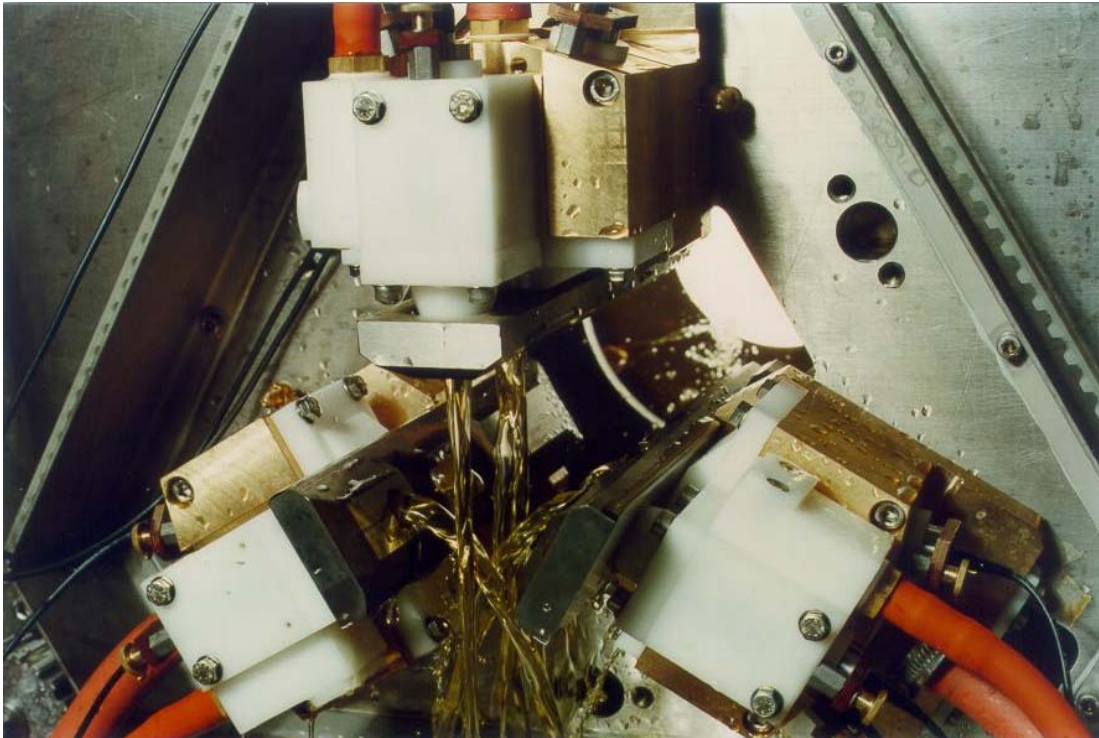


Bild 4. Detailansicht der Prüfkopfträger mit eingeschalteten Wasserstrahlen. Die Führung der Stange erfolgt mit gehärteten Gleitsohlen.

Fig 4. Detailed view of the probe carriers with active water supply. The guidance of the bar is achieved with hardened skids.



Bild 5. Einlaufseite des Prüfsystems mit Stellspindeln und Vorbenetzung. Die Positionierung aller Prüfkopfträger erfolgt zentral mit einem Handrad oder einem Motor. Die Kraftübertragung erfolgt über einen Zahnriemen (siehe Bild 3).

Fig 5. Front view of the inspection system with adjustment spindles and pre-wetting device. The position of all probe carriers is adjusted with a central spindle via turning wheel or motor. The power transmission is achieved with a toothed belt (Fig 3).

(STPS Photo-Info April99)