

# DEFECTOARRAY

Segmentierte Durchlaufspule zur hochsensiblen  
Wirbelstromprüfung von Rohren und Stangen



# DEFECTOARRAY

Segmentierte Durchlaufspule zur hochsensiblen Wirbelstromprüfung von Rohren und Stangen



**Patentierte Sensortechnologie mit intelligenter Abstandskompensation.** Der DEFECTOARRAY-Sensor wurde speziell für anspruchsvolle Wirbelstromprüfungen von Rohren und Stangen in Produktionslinien entwickelt. Durch die Segmentierung der Durchlaufspule in acht Umfangssegmente (DIF) mit jeweils integrierter Abstandssonde (CLR) ermöglicht das System eine sehr hohe Reproduzierbarkeit der Prüfergebnisse insbesondere bei exzentrischer Materialführung.

Einflüsse durch Exzentrizität, Formtoleranzen, Einlauf- oder Vibrationseffekte werden deutlich reduziert. Im Ergebnis steigt die Reproduzierbarkeit der Prüfergebnisse und gleichzeitig der Ausstoß an zuverlässig geprüftem Material.

Die segmentierte Sensorarchitektur verbessert zudem das Nutz-/Störverhältnis und erhöht die Empfindlichkeit gegenüber kleinen Fehlern – insbesondere bei größeren Rohr- und Stangendurchmessern. Fehler werden nicht nur in Längsrichtung, sondern zusätzlich auch in ihrer Umfangsposition exakt erfasst. Dadurch lassen sich Fehlerstellen schneller lokalisieren und wertvolle Rückschlüsse auf den Produktionsprozess gewinnen.

Die DEFECTOARRAY-Sensoren sind in drei Baugrößen erhältlich und decken Materialdurchmesser von 18 bis 180 mm ab. Dadurch lässt sich das Sensorsystem optimal an unterschiedliche Rohr- und Stangenabmessungen anpassen. Gleichzeitig bleiben die Sensoren vollständig kompatibel mit bestehenden FOERSTER Magnetisierungsjochen M sowie den Sensorsystemen H und P.

## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

**Höhere Prozesssicherheit:** Patentierte Abstandskompensation reduziert Einflüsse durch Exzentrizität, Formtoleranzen und Materialbewegungen

**Mehr geprüfter Materialausstoß:** Verbesserte Reproduzierbarkeit der Prüfergebnisse reduziert unnötigen Ausschuss

**Exakte Fehlerlokalisierung:** Fehlerpositionen werden in Längs- und Umfangsrichtung präzise erfasst

**Optimiertes Nutz-/Störverhältnis:** Segmentierte Sensorarchitektur verbessert die Detektion kleiner Fehler – besonders bei großen Durchmessern

**Materialschonendes Prüfkonzept:** Größerer Abstand zwischen Material und Sensor reduziert das Risiko mechanischer Beschädigungen

**Weniger Umrüstaufwand:** Spulen- und Düsenwechsel werden seltener notwendig

**Hohe Systemkompatibilität:** Kompatibel mit bestehenden FOERSTER Magnetisierungsjochen sowie den Sensorsystemen H und P

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

|                                             |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NENNDURCHMESSER SPULE:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Baugröße I: 18 – 45 mm (3 mm Stufen)</li> <li>— Baugröße II: 46 – 100 mm (3 mm Stufen)</li> <li>— Baugröße III: 104 – 180 mm (4 / 5 mm Stufen)</li> </ul> |
| <b>EMPFOHLENER PRÜFMATERIALDURCHMESSER:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Baugröße I: 15 – 44 mm</li> <li>— Baugröße II: 42 – 98 mm</li> <li>— Baugröße III: 97 – 179 mm</li> </ul>                                                 |
| <b>DIMENSIONEN (H × B × T):</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Baugröße I: 161,5 × 99,6 × 44,6 mm</li> <li>— Baugröße II: 241,5 × 159 × 69,4 mm</li> <li>— Baugröße III: 300 × 238 × 130 mm</li> </ul>                   |
| <b>PRÜFFREQUENZ:</b>                        | 3 – 60 kHz                                                                                                                                                                                         |
| <b>WIRKBREITE:</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Baugröße I: 4,5 mm</li> <li>— Baugröße II: 5,5 mm</li> <li>— Baugröße III: 6,3 mm</li> </ul>                                                              |
| <b>UMGEBUNGSTEMPERATUR:</b>                 | 0 – 80 °C                                                                                                                                                                                          |
| <b>TEMPERATUR PRÜFMATERIAL:</b>             | 0 – 80 °C                                                                                                                                                                                          |
| <b>GEWICHT:</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Baugröße I: ca. 1,3 kg</li> <li>— Baugröße II: ca. 3,5 kg</li> <li>— Baugröße III: ca. 12,5 kg</li> </ul>                                                 |
| <b>GEHÄUSEZUSAMMENSETZUNG:</b>              | Polyamid, Metall                                                                                                                                                                                   |
| <b>FEHLERAUFFINDBARKEIT:</b>                | Querfehler und Punktfehler                                                                                                                                                                         |
| <b>PASSEND FÜR FOERSTER AUSWERTEGERÄTE:</b> | DEFECTOMAT DA                                                                                                                                                                                      |
| <b>PASSEND FÜR FOERSTER SENSORSYSTEME:</b>  | H, M, P                                                                                                                                                                                            |

## NORMEN

**DIN EN ISO 15549:** Beschreibt die allgemeinen Grundlagen der Wirbelstromprüfung.

**DIN EN ISO 10893-2:2020-10 :** Beschreibt die Anforderungen an die automatisierte Wirbelstromprüfung zur Erkennung von Oberflächenfehlern an Stahlrohren im Rahmen der zerstörungsfreien Prüfung.



**foerstergroup.com**



Die FOERSTER-Gruppe ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen in über 60 Ländern weltweit vertreten. Eine vollständige Übersicht finden Sie auf unserer Website.

**Zentrale**  
**Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG**

In Laisen 70  
72766 Reutlingen  
Germany

+49 7121 140 0  
info@foerstergroup.com

© Copyright 2026 – Urheberrechtshinweis: Alle Inhalte dieses Werks, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, liegt das Urheberrecht bei der Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Teile dieses Werks verwenden möchten.

Generiert: 2026-10-15 07:46:56