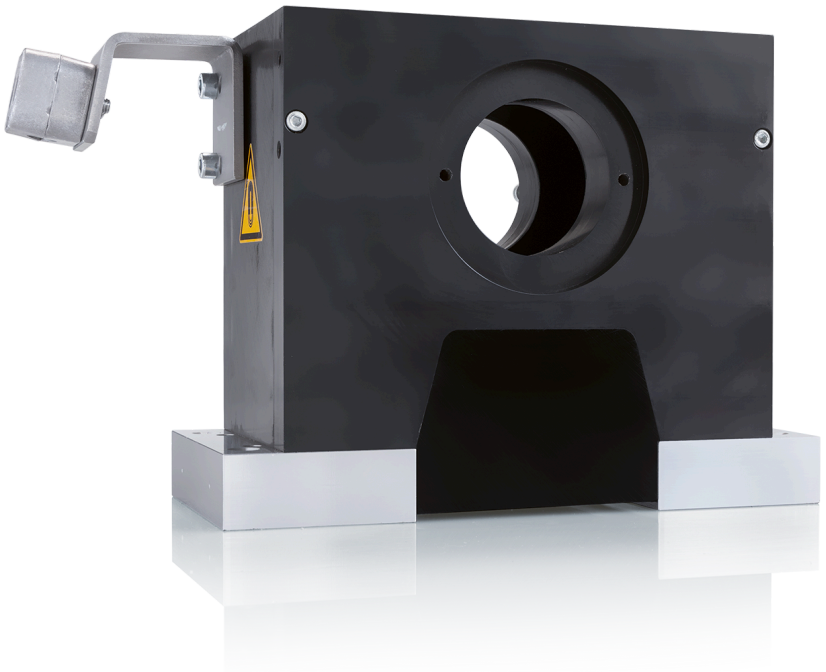
FOERSTER

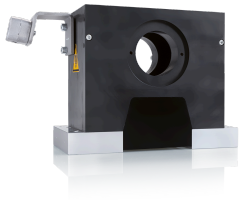
SENSORSYSTEM P

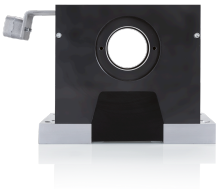
Für die Wirbelstromprüfung von leicht ferromagnetischem Material mit Durchlaufspulen und Permanentmagnetisierung

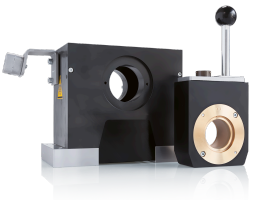


SENSORSYSTEM P

Für die Wirbelstromprüfung von leicht ferromagnetischem Material mit Durchlaufspulen und Permanentmagnetisierung







Flexible Prüfung mit Permanentmagnetisierung. Das Sensorsystem P wurde für die berührungslose Prüfung von austenitischen und nicht-ferromagnetischen sowie leicht ferromagnetischen Materialien entwickelt, die durch Permanentmagnetisierung ausreichend homogenisiert werden. Stangen und Rohre können dabei in der Stück- oder kontinuierlichen Durchlaufprüfung zuverlässig auf Oberflächenfehler geprüft werden.

Je nach Prüfaufgabe kommen LMD-, HD- oder Durchlauf-Thermspulen zum Einsatz. LMD-Durchlaufspulen ermöglichen die empfindliche Wirbelstromprüfung bei Frequenzen von 1 bis 100 kHz, während mit HD-Durchlaufspulen Prüffrequenzen bis 1 MHz möglich sind. Fein abgestufte Prüfspulen und Schutzdüsen ermöglichen eine optimale Anpassung an Materialdurchmesser und Prüfanforderung.

In Verbindung mit einem FERROMAT-Kanal ermöglicht das Sensorsystem P zusätzlich die Eiseneinschlussdetektion in nicht-ferromagnetischen Materialien. Dabei werden eingeschlossene ferromagnetische Partikel magnetisiert und über die in der Prüfspule induzierte Spannung detektiert. Bei entsprechender Prüfgeräteausstattung können Wirbelstromprüfung und Eiseneinschlussdetektion gleichzeitig mit einer einzigen Prüfspule durchgeführt werden.

Mit P 12, P 40 und P 40T stehen drei kompakte Ausführungen für unterschiedliche Anwendungen zur Verfügung. Das Sensorsystem P 40T ermöglicht mit Durchlauf-Thermspulen auch die Prüfung von Warmmaterial bei Materialtemperaturen bis 400 °C.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Breites Materialspektrum: Für austenitische, nicht-ferromagnetische und leicht ferromagnetische Materialien bei ausreichender Magnetisierung.

Zwei Prüfaufgaben: Wirbelstromprüfung und Eiseneinschlussdetektion – bei entsprechender Ausstattung gleichzeitig mit einer Prüfspule.

Hohe Flexibilität: LMD-, HD- und Durchlauf-Thermspulen für unterschiedliche Materialdurchmesser und Prüfanforderungen.

Fein abgestimmte Prüfausstattung: Prüfspulen und Schutzdüsen für eine optimale Anpassung an das Prüfmaterial.

Für Kalt- und Warmmaterial: P 40T ermöglicht Prüfmaterialtemperaturen bis 400 °C.

Systemkompatibilität: Einsetzbar mit Durchlaufspulen, Segmentspulen und DEFECTOARRAY Sensoren.

NORMEN

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

TECHNISCHE INFORMATIONEN

FEHLERARTEN:	Querfehler und Punktfehler
PRÜFMATERIALDURCHMESSER:	1 – 40 mm
SENSORSYSTEMGRÖSSEN:	— P 12 — P 40 — P 40T
NENNDURCHMESSERBEREICH LMD-DURCHLAUFSPULEN:	— P 12: 0,3 – 15 mm — P 40: 0,3 – 44 mm — P 40T: 5 – 44 mm
PRÜFFREQUENZBEREICH LMD-DURCHLAUFSPULEN:	1 – 100 kHz
PRÜFFREQUENZBEREICH HD-DURCHLAUFSPULEN:	10 kHz – 1 MHz, bis 5,6 mm Ø
PRÜFFREQUENZBEREICH DURCHLAUF-THERMSPULEN:	P 40T: 1 – 100 kHz bis 29 mm; 1 – 30 kHz über 29 mm
MAX. PRÜFMATERIALTEMPERATUR:	— P 12 / P 40: 100 °C — P 40T: 400 °C
MAX. UMGEBUNGSTEMPERATUR:	45 °C
EISENEINSCHLUSSDETEKTION:	In Verbindung mit FERROMAT-Kanal bei DEFECTOMAT DA, DEFECTOMAT DI / CI
PASSEND FÜR FOERSTER SENSOREN:	Durchlaufspulen, Segmentspulen und DEFECTOARRAY
SCHUTZART:	IP65

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: 2026-10-11 19:20:10