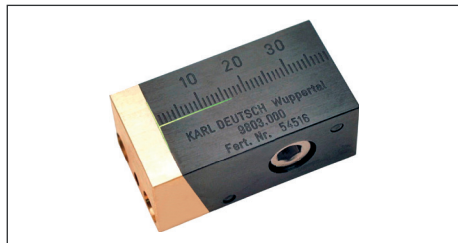
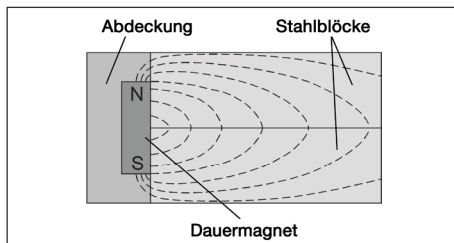


Anzeigeempfindlichkeit überwachen und kontrollieren

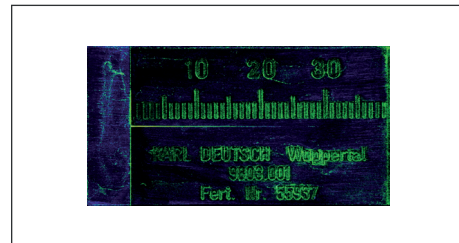
Der FLUXA®-Testkörper 9803.001 dient zur Kontrolle und Überwachung der Anzeigeempfindlichkeit von fluoreszierenden Magnetpulver-Rissprüfmitteln. Er enthält einen Dauermagneten und einen künstlichen Riss, der in Abhängigkeit vom Zustand der Anzeigeempfindlichkeit des verwendeten Magnetpulver-Rissprüfmittels mit unterschiedlicher Länge angezeigt wird. Der FLUXA®-Testkörper 9803.001 entspricht den international anerkannten Normen ASTM E 1444 (Standard Practice for Magnetic Particle Testing) und ASME BPVC Code (ASME Boiler & Pressure Vessel Code).



FLUXA®-Testkörper 9803.001



Funktionsweise



Rissanzeige unter UV-Licht

Verwendung

Indem die mit demselben FLUXA®-Testkörper ermittelten Risslängen verglichen werden, lässt sich die Anzeigeempfindlichkeit unterschiedlicher Ansätze oder Chargen von Magnetpulver-Rissprüfmitteln kontrollieren. Durch periodisches Beobachten der Anzeigenlänge kann außerdem das gebrauchsbedingte Nachlassen der Anzeige-Empfindlichkeit der Rissprüfmittel überwacht werden.

Beschreibung

Der FLUXA®-Testkörper besteht aus zwei präzise aufeinander eingeschliffenen Stahlblöcken, die mit ihren Berührungsflächen einen künstlichen Riss bilden. An einer Stirnfläche befindet sich unter einer Messingabdeckung ein Dauermagnet. Dieser verursacht über dem künstlichen Riss einen magnetischen Streufluss, der mit wachsender Entfernung vom Magneten schwächer wird. Eine nachlassende Anzeigeempfindlichkeit eines Prüfmittels macht sich daher als nachlassende Risslänge bemerkbar.

Anwendung

Den FLUXA®-Testkörper für einige Sekunden in das Rissprüfmittel tauchen oder vorsichtig bespülen. Überflüssiges Prüfmittel zunächst abtropfen lassen. Danach den Riss unter UV-Licht (Betrachtungsbedingungen gemäß EN ISO 3059 beachten!) betrachten. Seine Länge auf der eingravierten Skala in mm ablesen und protokollieren.

Wichtige Hinweise zur Anwendung

- Der FLUXA®-Testkörper dient ausschließlich vergleichenden Messungen.
- Die an einem Testkörper abgelesenen Anzeigenlängen sind nicht als Absolutwerte, sondern als Verhältniszahlen zwischen den jeweils untersuchten Prüfmitteln zu verwenden.
- Unterschiedliche Testkörper können unterschiedliche Anzeigenlängen ergeben. Die ab-

gelesenen Anzeigenlängen gelten daher nur für den jeweiligen Testkörper (anhand der Fertigungsnummer zu identifizieren) und sind nicht übertragbar.

- Stellen Sie sicher, dass die Risslängen vom FLUXA®-Testkörper immer unter gleichen Betrachtungsbedingungen (UV-Leuchte, Abstand, Streulicht) abgelesen werden.

Unterschiedliche Rissprüfmittel sowie Prüfmittel unterschiedlicher Hersteller können auf künstliche Risse unterschiedlich reagieren und sollten daher nicht mit dem FLUXA®-Testkörper verglichen werden.

Handhabung, Reinigung und Pflege

Die Rissanzeige des FLUXA®-Testkörpers kann durch Verschmutzung, Einwirkung starker Magnetfelder oder mechanische Einflüsse beeinträchtigt werden. Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise, um ein zuverlässiges Arbeiten sicherzustellen:

- Um richtig anzuzeigen, muss der Testkörper frei von Schmutz, Öl und Fett sowie von fluoreszierenden Partikelrückständen aus vorherigen Anwendungen sein. Reinigen Sie den Testkörper nach jeder Anwendung und kontrollieren Sie die Oberfläche unter UV-Licht. Es wird empfohlen, den Testkörper von Zeit zu Zeit in einem Ultraschall-Reinigungsbad einer gründlichen Reinigung zu unterziehen.
- Ein starkes Magnetfeld kann den Testkörper ummagnetisieren. Dies macht sich bemerkbar als gänzlich durchgehende, eine im Verlauf unterbrochene oder eine am Skalenende wieder einsetzende Rissanzeige. Wir empfehlen, uns den Testkörper in einem solchen Fall zur Kontrolle und zum Entmagnetisieren zuzuschicken. In der Regel stellt sich nach einem fachgerechten Entmagnetisieren die volle Einsatzfähigkeit wieder ein.

- Durch mechanischen Stoß (Herunterfallen) können sich die präzise aufeinander geschliffenen Teilstücke des Testkörpers gegeneinander verschieben. Auch in diesem Fall kann eine gänzlich durchgehende, unterbrochene oder am Skalenende wieder einsetzende Rissanzeige auftreten, die jedoch meist von einer generellen Abnahme der Anzeigeempfindlichkeit begleitet ist. Im Falle mechanischer Beschädigung ist eine Reparatur leider nicht möglich. Wir empfehlen daher, mit den Testkörpern so sorgsam wie möglich umzugehen. Auf keinen Fall dürfen Gravuren, Schlagzahlen o.ä. angebracht werden. Die FLUXA®-Testkörper dürfen auch nicht in Schraubstöcke gespannt oder demontiert werden.

Der FLUXA®-Testkörper ist oberflächenbehandelt (brüniert), um einen hohen Anzeigekontrast zu erhalten. Vermeiden Sie daher jede Beschädigung der Oberfläche (kein(e) Schleifpapier, Stahlwolle oder Glaspinsel anwenden!).

Hinweise zur Prüfmittelüberwachung

Vor Auslieferung wird die Anzeigefähigkeit jedes einzelnen FLUXA®-Testkörpers in unserem Hause überprüft und dokumentiert. Dazu wird die mit dem FLUXA®-Konzentrat HRS, Art.-Nr. 9306 (Verdünnung 1:20 mit Wasser) unter stets gleichbleibenden Betrachtungsbedingungen erhaltene Rissanzeige fotografiert und ein Bild dem Abnahmeprotokoll beigefügt. Ein Zweitexemplar verbleibt in unserem Hause. Auf Wunsch können wir diese Prüfung unter identischen Bedingungen im Rahmen einer für Sie durchgeführten Prüfmittelüberwachung wiederholen. Dabei werden Anzeigelänge und -qualität mit den ursprünglichen Werten verglichen und Empfehlungen bezüglich der weiteren Verwendung ausgesprochen.

Bestellinformationen	Best.-Nr.
FLUXA®-Testkörper	9803.001

KARL DEUTSCH

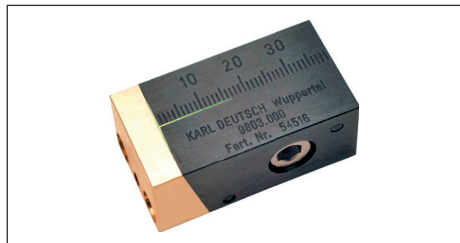
Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG
Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Deutschland
Telefon (0202) 71 92-0 · Telefax (0202) 71 49 32
info@karldeutsch.de · www.karldeutsch.de

KARL DEUTSCH

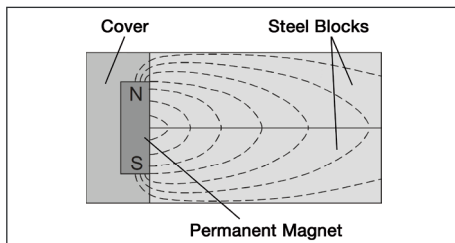
DIN EN ISO
9001
zertifiziert

Monitoring and checking the indicating sensitivity

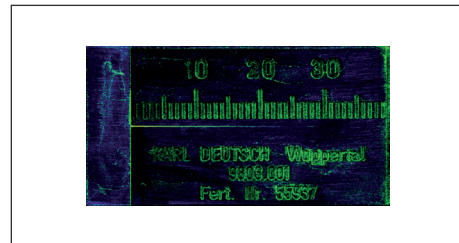
The FLUXA® Test Block is used to check the indicating sensitivity of fluorescent magnetic particle inspection agents. It contains a permanent magnet and an artificial crack whose indicated length can be read from the engraved scale and gives thus a statement on the indication sensitivity. The FLUXA® Test Block 9803.001 is conform to the standards ASTM E 1444 (Standard Practice for Magnetic Particle Testing) and und ASME BPVC Code (ASME Boiler & Pressure Vessel Code).



FLUXA® Test Block 9803.001



Functioning



Crack Indication under UV Light

Use

The FLUXA® Test Block 9803.001 is used for checking and monitoring of the indication sensitivity of fluorescent magnetic particle crack detection agents. It contains a permanent magnet and an artificial crack, which is indicated with different lengths depending on the indication sensitivity of the magnetic particle crack detection agent in use. By comparison of the indication lengths of different mixtures or charges with the same FLUXA® Test Block, the indication sensitivity can be checked. Also, by periodical check of the indication length the slow reduction of the indicating sensitivity caused by use, can be monitored.

Description

The FLUXA® Test Block consists of two precisely ground steel blocks which form an artificial crack at their contact areas. On one front side, a permanent magnet is arranged under a brass cover. This magnet causes a magnetic stray flux across the artificial crack, which decreases more and more with increasing distance from the magnet. Thus, a deterioration of indication sensitivity can be determined by a reduction of the indication length.

Application

Immerse the FLUXA® Test Block for a few seconds in, or carefully spray it with the well-mixed inspection medium. Let redundant inspection medium drop off. After this, inspect the artificial crack under UV light (inspection conditions according to EN ISO 3059 should be ensured) and read its length from the engraved mm scale and record it.

Important notes for application

- The FLUXA® Test Block must be used for comparative measurements only.
- The indication length read from a test block should not be used as absolute value, but only

relative to the initial performance of the detection agent in use.

- Different test blocks may cause different lengths of indication. Therefore, the indication lengths read from the test block are valid for the used test block only (to be identified by the serial number) and are not transferable to other test blocks.
- Ensure that the crack lengths indicated on the FLUXA® Test Block are always determined under the same inspection conditions (UV-lamp, distance, amount of daylight, etc.).

Different crack detection agents and inspection media of different manufacturers may give different results and should, therefore, not be compared with the FLUXA® Test Block.

Handling, cleaning and maintenance

The crack indication of the FLUXA® Test Block may be affected by contamination, strong magnetic fields, or mechanical influences. Please, observe the following hints to ensure reliable results:

- To give correct indication, the test block should be free of dirt, oil, grease, and fluorescent particles from former applications. Therefore, the test block should be cleaned after each application and its surface be checked under UV-irradiation. Furthermore, it is recommended to clean the test block from time to time thoroughly in an ultrasonic cleansing bath.
- A strong external magnetic field can badly influence the test block. This can be identified as a constant or interrupted line becoming visible at the end of the scale again. In this case, we recommend to send the test block back to us for checking and proper demagnetization treatment. Normally, after a proper demagnetization, the full usability can be obtained again.

- By a mechanical impact (e.g. falling down), the precisely ground areas may be shifted against each other. Also in this case, a continuous or interrupted or a reappearing indication at the end of the scale may be seen, in most cases together with a reduction of the indication sensitivity. In case of a mechanical damage, a repair, unfortunately, will not be possible. We therefore recommend a careful handling of the test blocks. Under no circumstances engravings or punch numbers may be attached. Furthermore, the FLUXA® Test Blocks should neither be clamped in a vice nor demounted.

The surface of the FLUXA® Test Block is surface-treated (burnished) to reach maximum possible contrast of indication. Therefore, any damage of the surface (e.g. with abrasive paper, steel wool, or glass brush etc.) should strictly be avoided.

Hints for the control of test equipment

Before delivery, the indication sensitivity of each FLUXA® Test Block is checked and documented in-house. For this purpose, the crack indication obtained with the FLUXA® concentrate HRS, art. no. 9306 (dilution 1:20 in water) is photographed under defined and always identical inspection conditions. The image is added to the final test certificate which is delivered together with each test block. A copy of the photo remains in our company. Upon request, we are able to repeat the check under exactly the same conditions, as a recurring check of testing equipment for you. During this check, the indicated length and quality are compared with the initial values and recommendations are given with regard to the further use.

Ordering Information	Order. No.
FLUXA Test Block	9803.001

KARL DEUTSCH

Prüf- und Messgeräatebau GmbH + Co KG
 Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Germany
 Phone (+49 202) 71 92-0 · Fax (+49 202) 71 49 32
 info@karldeutsch.de · www.karldeutsch.de

KARL DEUTSCH

DIN EN ISO
 9001
 certified