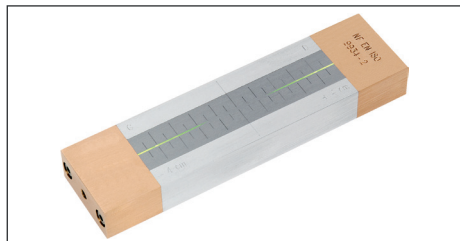


Anzeigeempfindlichkeit überwachen und kontrollieren

Der Vergleichskörper 2 gemäß DIN EN ISO 9934-2 dient zur Kontrolle und Überwachung der Anzeigeempfindlichkeit von Magnetpulver-Rissprüfmitteln. Er wird bei der Ermittlung der Eigenschaften eines Magnetpulver-Rissprüfmittels im Rahmen einer Muster- oder Chargenprüfung nach DIN EN ISO 9934-2 eingesetzt und ebenfalls vom Endanwender bei der Betriebsprüfung einer Magnetpulver-Rissprüfmittel-Suspension nach DIN EN ISO 9934-2 verwendet.



Vergleichskörper 6904.002

Beschreibung

Der Vergleichskörper 2 besteht aus zwei präzise aufeinander eingeschliffenen Stahlblöcken, die mit ihren Berührungsflächen einen künstlichen Riss bilden. An beiden Stirnfläche befindet sich je 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. Indem die mit demselben Vergleichskörper 2 ermittelten Risslängen verglichen werden, lässt sich die Anzeigeempfindlichkeit unterschiedlicher Ansätze oder Chargen von Magnetpulver-Rissprüfmitteln kontrollieren.

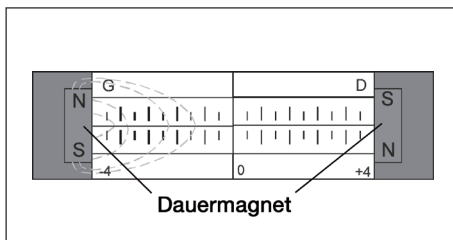
Durch periodisches Beobachten der Anzeigenlänge kann außerdem das gebrauchtsbedingte Nachlassen der Anzeige-Empfindlichkeit der Rissprüfmittel überwacht werden.

Anwendung

Den Vergleichskörper 2 für einige Sekunden in das Rissprüfmittel tauchen oder vorsichtigerspülen. Überflüssiges Prüfmittel zunächst abtropfen lassen. Danach den Riss unter UV-Licht (Betrachtungsbedingungen gemäß EN ISO 3059 beachten!) betrachten. Die Risslängen werden auf der eingravierten Skala in mm abgelesen. Bewertet und protokolliert wird die Summe der Längen der linken und rechten Anzeigen.

Wichtige Hinweise zur Anwendung

- Der Vergleichskörper 2 darf nur für vergleichende Messungen benutzt werden.
- Die an einem Vergleichskörper 2 abgelesenen Anzeigenlängen sind nicht als Absolutwerte, sondern als Verhältniszahlen zwi-



Funktionsweise

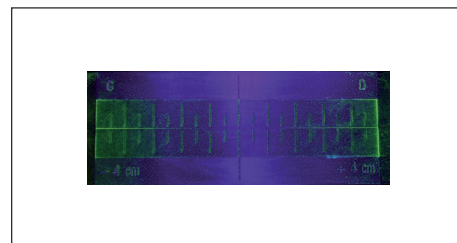
schen den jeweils untersuchten Prüfmitteln zu verwenden.

- Unterschiedliche Vergleichskörper 2 können unterschiedliche Anzeigenlängen ergeben. Die abgelesenen Anzeigenlängen gelten daher nur für den jeweiligen Vergleichskörper 2 (anhand der Fertigungsnummer zu identifizieren) und sind nicht übertragbar.
- Stellen Sie sicher, dass die Risslängen vom Vergleichskörper 2 immer unter gleichen Betrachtungsbedingungen (UV-Leuchte, Abstand, Streulicht) abgelesen werden.

Handhabung, Reinigung und Pflege

Die Rissanzeige des Vergleichskörpers 2 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 Vergleichskörper 2 frei von Schmutz, Öl und Fett sowie von fluoreszierenden Partikelrückständen aus vorherigen Anwendungen sein. Reinigen Sie den Vergleichskörper 2 nach jeder Anwendung und kontrollieren Sie die Oberfläche unter UV-Licht. Es wird empfohlen, den Vergleichskörper 2 von Zeit zu Zeit in einem Ultraschall-Reinigungsbad einer gründlichen Reinigung zu unterziehen.
- Ein starkes externes Magnetfeld kann den Vergleichskörper 2 ummagnetisieren. Dies macht sich bemerkbar als gänzlich durchgehende, eine im Verlauf unterbrochene oder einer an einer oder beiden Seite(n) wieder einsetzende Rissanzeige.
- Durch mechanischen Stoß (z. B. Herunterfallen) können sich die präzise aufeinander geschliffenen Teilstücke des Vergleichskörpers 2 gegeneinander verschieben. Auch in



Rissanzeige unter UV-Licht

diesem Fall kann eine gänzlich durchgehende, unterbrochene oder einer an einer oder beiden Seite(n) wieder einsetzende Rissanzeige auftreten, die jedoch meist von einer generellen Abnahme der Anzeigeempfindlichkeit begleitet ist. Im Fall einer mechanischen Beschädigung ist eine Reparatur leider nicht möglich. Wir empfehlen daher, mit den Vergleichskörpern 2 so sorgsam wie möglich umzugehen. Auf keinen Fall dürfen Gravuren, Schlagzahlen o.ä. angebracht werden. Der Vergleichskörper 2 darf auch nicht in Schraubstöcke gespannt oder demontiert werden.

Hinweise zur Prüfmittelüberwachung

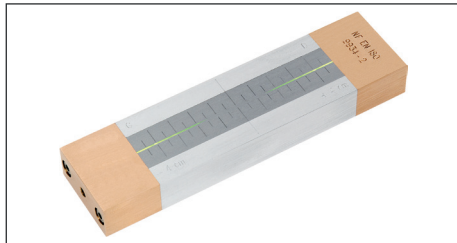
Vor Auslieferung wird die Anzeigefähigkeit jeder einzelne Vergleichskörper 2 in unserem Hause überprüft und dokumentiert. Dazu wird die mit dem FLUXA® HS-O Aerosol, Art.-Nr. 9314.9, unter stets gleichbleibenden Betrachtungsbedingungen erhaltene Rissanzeige fotografiert und ein Bild dem Abnahmeprotokoll des Vergleichskörpers 2 beigefügt. Ein Zweitexemplar verbleibt in unserem Hause.

Weiterhin wird gemäß DIN EN ISO 9934-2 die Tangentialfeldstärke senkrecht zum künstlichen Fehler an den Markierungen +4 und -4 überprüft. Auf Wunsch können wir diese Prüfung unter identischen Bedingungen im Rahmen einer für Sie durchgeführten Prüfmittelüberwachung wiederholen. Dabei werden Anzeigenlänge und -qualität sowie die Feldstärke mit den ursprünglichen Werten verglichen und Empfehlungen bezüglich der weiteren Verwendung ausgesprochen.

Bestellinformationen	Best.-Nr.
Vergleichskörper 2	6904.002

Monitoring and checking the indicating sensitivity

The Reference Block 2 according to DIN EN ISO 9934-2 (art. no. 6904.002) is used for checking and supervision of the indication sensitivity of fluorescent magnetic particle crack detection agents. It is used in the approval procedure described in DIN EN ISO 9934-2 to determine the properties of a given magnetic particle inspection medium and it is used in the batch testing procedure according to DIN EN ISO 9934-2, too.



Reference Block 6904.002

Description

The Reference Block 2 consists of two precisely ground steel blocks which form an artificial crack at their contact areas. On both front sides, a permanent magnet is mounted each. These two magnets cause a magnetic stray flux across the artificial crack, which decreases more and more with increasing distance from the magnets.

Therefore, a decreasing indication sensitivity of a test medium is noticeable as a decreasing crack length. By comparing the crack lengths determined with the same Reference Body 2, the indication sensitivity of different mixtures or batches of magnetic particle cracking agents can be controlled.

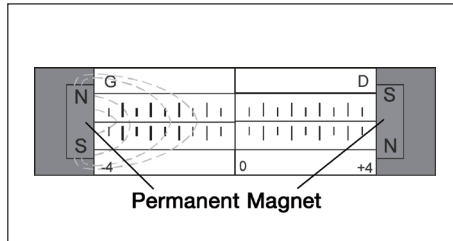
Also, by periodical check of the indication length, the slow reduction of the indicating sensitivity caused by use can be monitored.

Application

Immerse the Reference Block Type 2 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 cracks under UV light (inspection conditions according to EN ISO 3059 should be ensured) and read their lengths from the engraved mm scale and record them. The sum of the lengths of the left and right indications is evaluated and recorded.

Important notes for application

- The Reference Block Type 2 must be used for comparative measurements only.
- The indication length read from a Reference Block 2 should not be used as absolute value, but only relative to the initial performance of the test agent in use.
- Different Reference Blocks 2 may cause dif-



Functioning

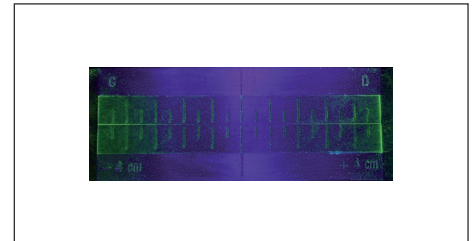
ferent lengths of indication. Therefore, the indication lengths read from the Reference Block 2 are valid for the used Reference Block 2 only (to be identified by the serial number) and are not transferable to other Reference Blocks 2.

- Ensure that the crack lengths indicated on the Reference Block Type 2 are always determined under the same inspection conditions (UV-lamp, distance, amount of daylight, etc.).

Handling, cleaning and maintenance

The crack indication of the Reference Block Type 2 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 Reference Block Type 2 should be free of dirt, oil, grease, and fluorescent particles from former applications. Therefore, the Reference Block Type 2 should be cleaned after use and its surface be checked under UV-irradiation. Furthermore, it is recommended to clean the Reference Block Type 2 from time to time thoroughly in an ultrasonic cleansing bath.
- A strong external magnetic field can change the magnetization of the Reference Block Type 2. This may be identified as either a continuous line, or a discontinued line or a discontinued line that becomes visible again at one or both sides.
- 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 discontinued, or a reappearing indication at one or both sides may be seen, in most cases together with a reduction of



Crack Indication under UV Light

the indication sensitivity. In case of a mechanical damage, a repair, unfortunately, will not be possible. We therefore recommend careful handling of the Reference Blocks Type 2. Under no circumstances engravings, punch numbers, or similar, may be attached. Furthermore, the Reference Blocks Type 2 should neither be clamped in a vice nor de-mounted.

Hints for the control of test equipment

Before delivery, the indication sensitivity of each Reference Block Type 2 is checked and documented in-house. For this purpose, the crack indication obtained with the HS-O Aerosol, art. no. 9314.9, is photographed under defined and always identical inspection conditions. The image is added to the final test certificate of the Reference Block Type 2. A copy of the photo remains in our company.

Furthermore, according to DIN EN ISO 9934-2, the tangential field strength perpendicular to the artificial flaw is checked at markings +4 and -4. Upon request, we are able to repeat the check under exactly the same conditions, thus serving 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.
Reference Block Type 2	6904.002