

3Dim. Riss-Messlehre

● 3Dim. Riss-Messlehre

Dies ist die Universal-Riss-Messlehre.

Sie ist zum millimetergenauen dreidimensionalen Messen von Strukturveränderungen über einen bestimmten Zeitraum hinweg bestimmt, unabhängig davon, ob diese metallisch, gemauert oder aus Beton sind.

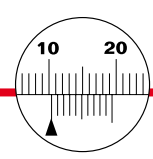
Die 3Dim.-Riss-Messlehre wird auch verwendet, um Veränderungen in Felsstrukturen oder Gesteinsklüften zu vermessen.

Die 3Dim.-Riss-Messlehre ist einfach anzuwenden und wiederverwendbar. Eine mitgelieferte Software ermöglicht die genaue Bewertung der festgestellten Bewegung.



Die Saugnac-Riss-Messlehre des Typs 3Dim. umfasst jeweils dieselben beiden Konzepte:

- Die Messung erfolgt anhand von 3 Nonien auf 1/10 mm genau.
- Die Befestigung erfolgt durch doppelseitiges Klebeband oder durch mechanische Befestigungsvorrichtungen.



Sie erhalten das Gerät ,die Messung, das Know-how und zusätzlich unseren Service

SAUGNAC JAUGES®
Tel: +33 9 62 07 18 68 - Fax: +33 9 70 62 43 81
Tel: +33 4 50 23 19 83 - Fax: +33 4 50 09 05 98
www.saugnac-messgerate.de - info@saugnac-messgerate.de

SAUGNAC MESSGERÄTE®
Die Marke des Fachmanns

3Dim. Riss-Messlehre Messung von

Beschreibung

Es handelt sich um eine abnehmbare dreidimensionale Riss-Messlehre. Die Riss-Messlehre besteht aus einer Aluminiumlegierung, die kugelgestrahlt ist und einer anodischen Oxidation unterzogen wurde.



Im Wesentlichen besteht die 3Dim.-Riss-Messlehre aus 2 Klemmen B1 und B2, die miteinander durch einen skalierten Stift T verbunden sind, der in B1 fest sitzt, und durch B2 gleiten kann.

Die Klemme B1 ist fest. Die Klemme B2 ist der Satellit und ihr Versatz wird anhand von 3 orthogonalen Nonien auf 1/10 mm genau erfasst.

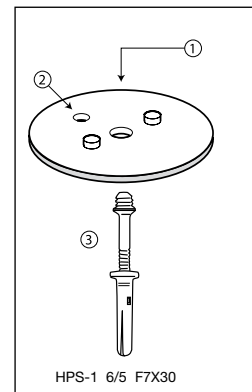
Die Klemmen B1 und B2 werden durch 2 Pins zentriert und sind auf 2 Standard-Platinen (1) verschraubt. Die Standard-Platinen sind durch eine mechanische Befestigung Dübel – Schraube – Gewinde (3) formschlüssig mit der Trägerstruktur verbunden.

Die Platine wird durch eine Feststellschraube (2) definitiv auf der Trägerstruktur festgehalten. Jede Klemme misst 25 mm im Durchmesser und ist 55 mm hoch. Der Durchmesser der Platine beträgt 50 mm. In der normalen Ausführung weisen die Klemmen einen Abstand von 170 mm auf. Das Gewicht der 3Dim.-Riss-Messlehre beträgt 200g.

Die 3Dim.-Riss-Messlehre kann während des Beobachtungszeitraumes vor Ort belassen werden, oder als abnehmbares Messinstrument verwendet werden. Sie wird durch feinste Zentrierungen auf den Standard-Platinen (1) positioniert, die ihrerseits paarweise an den verschiedenen Beobachtungsstellen angebracht werden. Um unauffällig zu bleiben, werden sie zwischen zwei Ablesevorgängen durch Schutzvorrichtungen abgedeckt.

Die 3Dim.-Riss-Messlehre ist ein unerlässliches Hilfsmittel zum sachkundigen Messen, Verstehen und Reparieren von verformten Strukturen, nach komplexen, internen oder externen Spannungseinleitungen in ein Bauwerk.

Die wiederverwendbare 3Dim.-Riss-Messlehre wird zusammen mit dem nötigen Zubehör und einem Platinen-Paar in einem Koffer vertrieben. Dieser Koffer stellt eine Grundinvestition dar. Die Platinen werden getrennt und paarweise jeweils mit ihren Schutzvorrichtungen und Befestigungen vertrieben (mechanische Befestigungen).



Die 3Dim.-Riss-Messlehre wird in ihrem Koffer mit folgenden Zubehörteilen geliefert: Aufsatz, Verlängerung, Betonschrauben, Etiketten, Schlüssel, Markierstifte, Klebeband...
(Abmessungen des Koffers: 28 X 22 X 9 cm)



Konditionierung eines Satzes bestehend aus 2 Platinen für die 3Dim.-Riss-Messlehre

sämtlichen Verformungstypen

Standard-Einbau



Einbaubeispiel für die 3Dim.-Riss-Messlehre mit Verlängerung. Die Platine der Klemme (B1) wird mit einer zwischengesetzten Holzplatte mit einer konkaven Seite auf der Säule verklebt.



Die 3Dim.-Riss-Messlehre ist einfach anzuwenden und kann auf allen Grundstrukturen aufgebracht werden:

1. Vorbereiten von 2 Flächen in der Größe 10 x 10 cm zum Anbringen der Platinen mittels mechanischer Befestigung oder Klebeband.
2. Die beiden Platinen anbringen und darauf die Klemmen der Lehre aufsetzen, nachdem man mit der beigeestellten Etikette die „Ableseklemme“ markiert hat.
3. Die 3 Nonien ablesen:
4. Die Ablesewerte auf den beigeestellten Etiketten oder in eine beliebige Liste eintragen.
5. Die Lehre eventuell abnehmen und die Schutzvorrichtungen auf den Platinen anbringen.

Weitere Details finden Sie in den Anwendungsbeschreibungen.

Die 3Dim.-Riss-Messlehre kann von jedermann verwendet werden. Für die Bedienung der Riss-Messlehre bedarf es keinerlei besonderer Kenntnisse. Man muss lediglich einen Nonius ablesen können. Sehen Sie in der Anwendungsbeschreibung nach!

Schutz der Platinen

Wir empfehlen, die 3Dim.-Riss-Messlehre für die gesamte Dauer der Beobachtung montiert zu lassen.

Nach dem Ausbau der 3Dim.-Riss-Messlehre empfehlen wir, die Platinen zu schützen. (Abb. 1) Die Platinen werden mit Schutzvorrichtungen aus Kunststoff vertrieben, auf denen man eine Markierung oder den Ort der Beobachtung eintragen kann. (Abb. 2)

An bestimmten öffentlichen Orten reichen die Schutzvorrichtungen aus Kunststoff oft nicht aus. Wir empfehlen daher die Verwendung von verschraubten Aluminiumabdeckungen. (Abb. 3)



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Bei Verwendung von Platinen aus Edelstahl A4 kann die Abdeckung ebenfalls aus Edelstahl sein (gegen Bestellung).

Einbaubeispiele



Für das Anbringen der 3Dim.-Riss-Messlehre und die Verwendung derselben wird keine Hilfe durch einen ausgebildeten Labortechniker benötigt. Denn jede der beiden Klemmen wird mittels Betonschraube auf der Struktur befestigt, oder, wenn die Struktur dies möglich macht, durch doppelseitiges Klebeband. Die 3Dim.-Riss-Messlehre kann auch im Industriesektor verwendet werden.

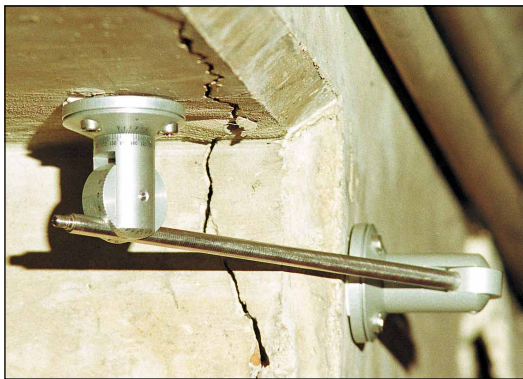
Beispiel: Überwachung der Bewegungsänderungen einer Rohrleitung, die durch eine Struktur aus Stahlbeton verläuft (BP Gruppe)

Messung einer Verformung am Fuße eines Kirchengewölbes. Die 3Dim.-Riss-Messlehre wird mit ihrer Verlängerung verwendet.

Zusätzliche Verlängerungen: Wir können zusätzliche Verlängerungen aus veredeltem Aluminium mit einer Länge von 0,50 m anbieten, die zwischen den beiden skalierten Stiften verschraubt werden. Diese Verlängerungen weisen keine Teilungen auf.



Verwendungsvarianten der 3Dim.-Riss-Messlehre



Verwendung in einem offenen Winkel



Verwendung in einem geschlossenen Winkel



Analyse des Verlaufes eines Risses an der Fensterleibung, auf der Ebene der Armaturen



Analyse des Verlaufes einer Setzungsfuge