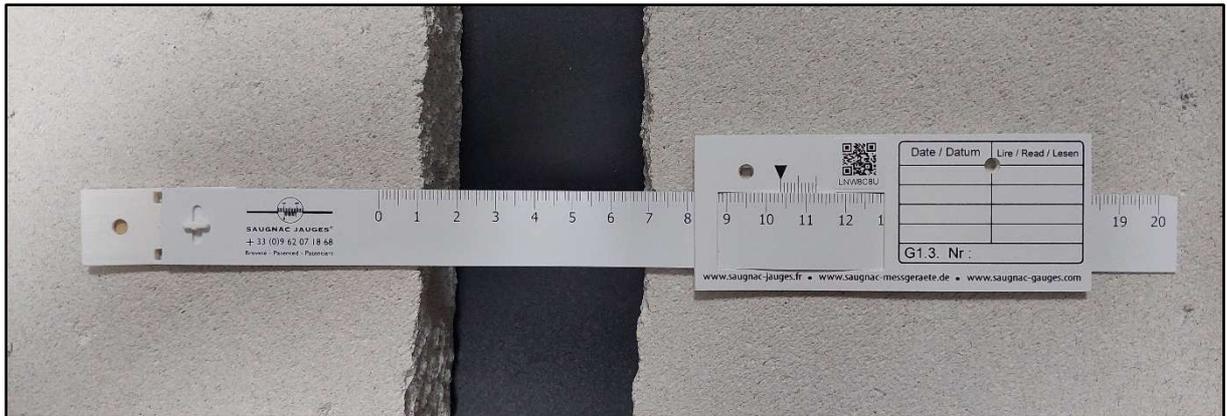


## G1.3 Riss-Messlehre



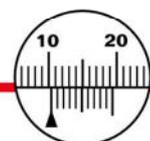
Die G1.3 Riss-Messlehre eignet sich für die Verfolgung von Rissen auf einer Achse:

- mit einer Breite von mehreren Zentimetern, wobei Befestigungspunkte **mit einem Abstand von 15 cm bis 25 cm erforderlich sind**.
- mit einer **Spreizweite von bis zu 17 cm**.

Es ist auch möglich, größere Risse mit einer speziellen Montage zu verfolgen (siehe Abschnitt „Rissverfolgung über 20cm“).

Die G1.3 Riss-Messlehre bietet folgende Vorteile:

- Auflösung der Messung bei **0.1 mm**
- **Eindeutige Kennzeichnung per QR-Code und Verfolgung der Messungen in der Saugnac-App**
- Mechanische Messlehre ohne Wartung
- Einfache Befestigung durch mitgelieferten Klebestreifen auf glattem und sauberem Untergrund. Mechanische Befestigung mit den mitgelieferten Schlagdübeln in 4 mm Bohrlöchern möglich.
- die Biegsamkeit ermöglicht die Verlegung auf Untergründen mit Unebenheiten.
- der Befestigungssteg mit Langloch absorbiert Störbewegungen
- Verfolgung von Eckrissen ohne Zubehör mit der mitgelieferten faltbaren Lasche möglich.
- Bereich zum Notieren der Ablesungen



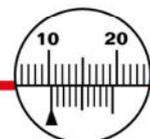
**Technische Daten**

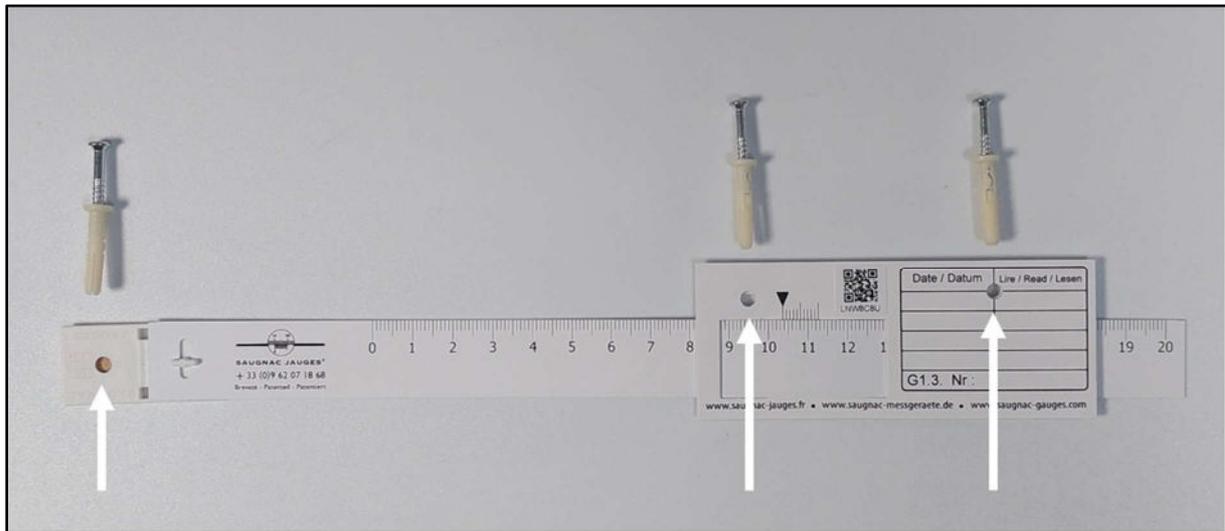
Auflösung	0,1 mm
Abmessungen	260 x 40 x 3 mm (in Ausgangsposition)
Messbereich	Ca. 17 cm (mögliche Abweichung zw. Maximal- und Minimalmessung)
Gewicht	8 g
Material von Lehre und Steg	Kalandriertes Schlagzäh-PVC mit UV- Schutz
Material der knickbaren Lasche	Weißes Polypropylen-Homopolymer mit UV-Stabilisatoren
Ausdehnungskoeffizient	$7 \cdot 10^{-5} \text{ m/m/}^\circ\text{C}$
Verlegetemperatur mit mitgelieferten Klebstreifen	Von $0^\circ\text{C}$ bis $35^\circ\text{C}$ ( $-10^\circ\text{C}$ akzeptabel*)
Verwendungstemperatur	Von $-40^\circ\text{C}$ bis $80^\circ\text{C}$

\*die auf dem Messgerät und der Lasche vorhandenen Aufkleber einige Sekunden in den Händen erwärmen

**Befestigung der G1.3 Riss-Messlehre**

- **Klebung:**
  - **Mit den auf der Lehre mitgelieferten Klebestreifen:** Wir empfehlen die Klebung bei glattem, sauberem, trockenem und festem Untergrund und unter Einhaltung der Verlegetemperatur.  
Die optimale Verlegetemperatur für das Kleben liegt zwischen  $0^\circ\text{C}$  und  $+35^\circ\text{C}$ . Das Kleben ist bis  $-10^\circ$  möglich, wenn die Klebestreifen auf der Lehre und dem Steg einige Sekunden lang erwärmt.  
Die Klebekraft des Aufklebers besteht von  $-40^\circ\text{C}$  bis  $+80^\circ\text{C}$ .
  - **Mit Epoxidkleber:** Wenn die Oberfläche nicht völlig eben ist und Unebenheiten aufweist, empfiehlt es sich, die Verklebung mit dem Zweikomponentenkleber zu verstärken.
- **Mechanische Befestigung:** Bei schwierigen Untergründen, die bröckeln, staubig oder feucht sind, Unebenheiten aufweisen oder in Fällen, in denen die Verlegetemperatur nicht eingehalten werden kann, sollte die mechanische Befestigung bevorzugt werden.

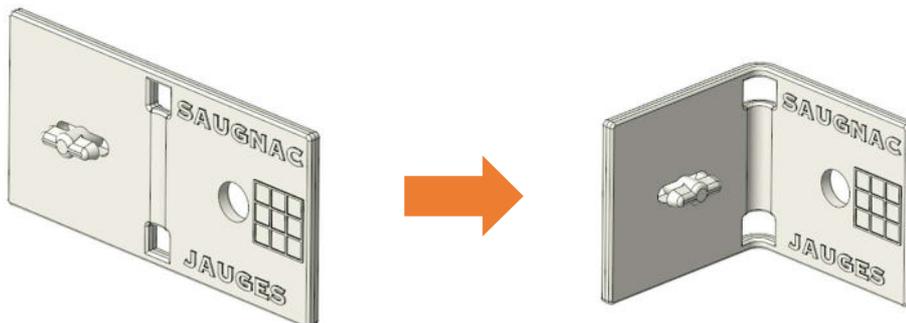




Die G1.3 Riss-Messlehren werden mit 3 vorgebohrten 4-mm-Löchern und mit Schlagdübeln geliefert. Diese Löcher erleichtern die mechanische Befestigung mit Schlagdübeln. Der Durchmesser von 4 mm erleichtert das Bohren in jeden beliebigen Untergrund.

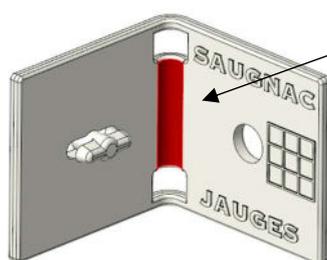
### Befestigung im Winkel

Die Messgeräte der G1-Familie werden mit einer knickbaren Lasche geliefert, die eine Winkelbefestigung ermöglicht. Die Lasche ist an einer Stelle etwas dünner, um das Biegen zu erleichtern:



Damit es beim Falten nicht zu einem Bruch kommt:

1. Die Temperatur des Materials, um das Abknicken durchzuführen, sollte mindestens etwa 10 °C betragen. Bei niedrigeren Temperaturen empfehlen wir, den Steg vor dem Knicken in der Hand zu erwärmen.
2. Das Abknicken sollte kontinuierlich (Ruckeln vermeiden) und relativ langsam (ca. 3s) erfolgen.



Dieser Bereich könnte reißen, wenn zu schnell geknickt wird oder die Lasche zu kalt ist.



## UV-Beständigkeit

Auf der Grundlage von beschleunigten Alterungsprüfungen beträgt die UV-Beständigkeit mehr als 1200 Kilo-Langley, was etwa 7 bis 10 Jahren Strahlenaussetzung in Europa entspricht.

## Kälte-Beständigkeit

Die gewählten Materialien (Schlagzäh-PVC und Polypropylen) sowie das Markierungsverfahren gewährleisten, dass das Messgerät von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$  verwendet werden kann, ohne dass die Zuverlässigkeit der Messung beeinträchtigt wird.

## Auswirkungen der Ausdehnung

Der lineare Ausdehnungskoeffizient der Materialien beträgt  $7 \cdot 10^{-5} \text{ m/m}^{\circ}\text{C}$ . Daher wirkt sich eine Veränderung von  $1^{\circ}\text{C}$  um etwa  $0,009 \text{ mm}$  auf die Messung aus.

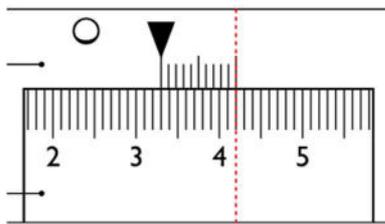
Bei großen Temperaturschwankungen sollten Sie unsere App zur Nachverfolgung der Messungen verwenden - verfügbar unter <https://www.saugnac.app>.

Die Anwendung ermöglicht es unter anderem, den abgelesenen Messwert entsprechend der Dehnung des Messgeräts zu korrigieren.

## AbleSEN der G1.3 Riss-Messlehre

- Beispiel ein rundes Maß

Der Nonius ▼ entspricht genau einer Millimeteerteilung. Man erhält das Maß direkt in mm.

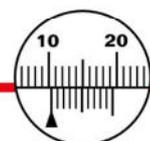
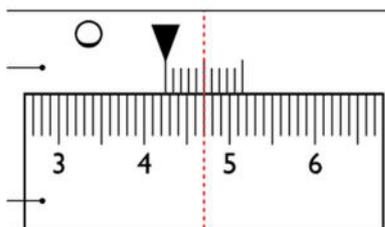


### Ablesewert: 33 mm

- Beispiel mit Dezimalzahlen

Der Nonius ▼ befindet sich zwischen zwei Millimeteerteilungen. Die Millimeteerteilung links von ▼ gibt das Maß in ganzen Millimetern an.

Dann sucht man nach einem Strich auf dem Nonius, der mit einem beliebigen Strich auf dem Lineal übereinstimmt. Dieser Strich gibt die Anzahl der Dezimalstellen an, die zum Maß in Millimetern addiert werden müssen.



Messung, Know-how und unser Service als Pluspunkt

SAUGNAC MESSGERÄTE

Tel.: +49 (0)711 664 98 53 – [www.saugnac-messgeraete.de](http://www.saugnac-messgeraete.de) – [info@saugnac-messgeraete.de](mailto:info@saugnac-messgeraete.de)

SAUGNAC®

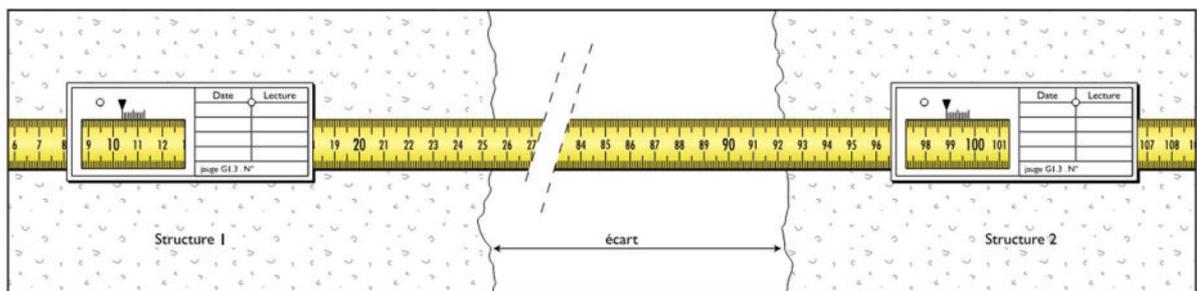
Die Marke des Fachmanns

Ablesewert: 42,5 mm

### Rissverfolgung bei mehr als 20 cm

Als Alternative zur sogenannten „Standard“-Verwendung der Messlehre mit einem 20-cm-Lineal schlagen wir vor:

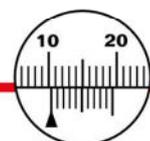
- das 20-cm-Lineal durch ein 50-cm-Lineal zu ersetzen, um eine größere Amplitudenänderung erfassen zu können (kontaktieren Sie uns für eine Bestellung, Maßanfertigung),
- das Standardlineal nicht mehr zu verwenden, sondern zwei G1.3-Messlehren durch ein Metallmaßband zu führen. Das Metallmaßband wird an einer Seite befestigt und durch beide Messlehren geschoben, um die Ablesung zu ermöglichen.



### Messverfolgung mit der Saugnac-App

Die Saugnac-Web-App ist völlig kostenlos, ohne jegliche Einschränkungen, und kann auf Ihrem PC oder Smartphone unter <https://saugnac.app/> heruntergeladen werden. Sie ermöglicht:

- die **Identifizierung jeder G1.3 Riss-Messlehre** und der zugehörigen Messungen anhand des eindeutigen QR-Codes
- die Speicherung der Messungen in Ihrem Kundenbereich
- das Abrufen der **Temperatur** und der **Luftfeuchtigkeit** über Standortlokalisierung
- die Berechnung von Messungen mit der temperaturabhängigen Ausdehnung
- die Zusammenarbeit mehrerer Personen an einem Messgerät
- die Verwaltung von Warnschwellen
- die Zuordnung der Messgeräte nach Orten und ihre Lokalisierung auf einer Karte
- das **Herunterladen von Daten im Excel-Format**
- die automatische Anzeige von Diagrammen
- das Teilen von Daten mit anderen Personen ohne Konto
- den Zugriff auf die App von **PC** oder **Smartphone**
- das Hinzufügen von Messungen ohne Verbindung im Offline-Modus



Messung, Know-how und unser Service als Pluspunkt

SAUGNAC MESSGERÄTE

Tel.: +49 (0)711 664 98 53 – [www.saugnac-messgeraete.de](http://www.saugnac-messgeraete.de) – [info@saugnac-messgeraete.de](mailto:info@saugnac-messgeraete.de)

SAUGNAC®

Die Marke des Fachmanns