

# Universeller Gebindehalter

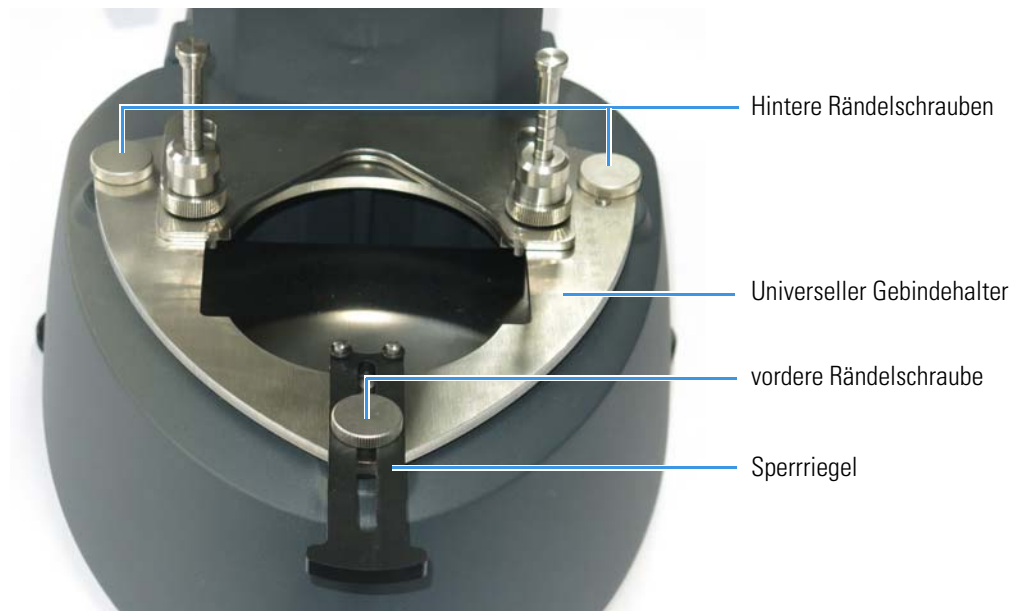
Dieses Dokument beschreibt die Montage und Handhabung des universellen Gebindehalters, welcher mit allen Thermo Scientific™ HAAKE™ MARS™ und HAAKE™ Viscotester™ iQ Rheometer verwendet werden kann.

Der universelle Gebindehalter wurde dafür entwickelt einen (originalen) Probenbehälter kräftig festzuklemmen, so dass die Messung direkt in dem Behälter statt finden kann.

## Montage

Der universelle Gebindehalter wird, wie ein unteres TM-xx-x Temperiermodul, mit drei Rändelschrauben auf die Halterung für die TM-xx-x Temperaturmodule montiert, siehe [Abbildung 1](#) und [Abbildung 2](#). Die vordere Rändelschraube wird auch für die Befestigung des Klemmriegels verwendet.

**Abbildung 1.** Universelle Gebindehalter montiert auf einen HAAKE Viscotester iQ



### ❖ Montage des Gebindehalters

1. Stellen Sie sicher, dass kein Rotor an der Antriebswelle des Gerätekopfes montiert ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Gerätekopf sich der höchsten Position befindet.
3. Setzen Sie den universellen Gebindehalter auf die Halterung für die TM-xx-x Temperaturmodule.
4. Stellen Sie sicher, dass der Gebindehalter richtig auf den drei Befestigungspunkten an den drei Ecken der dreieckigen Platte und an den beiden Stiften in die entsprechenden Aufnahmebohrungen der Platte passend, platziert ist.
5. Legen Sie den schwarzen Sperrriegel auf dem vorderen Montagepunkt und fixieren Sie ihn mit der vorderen Rändelschraube.
6. Befestigen Sie das Modul durch Anziehen der beiden hinteren Rändelschrauben.

## Justierung

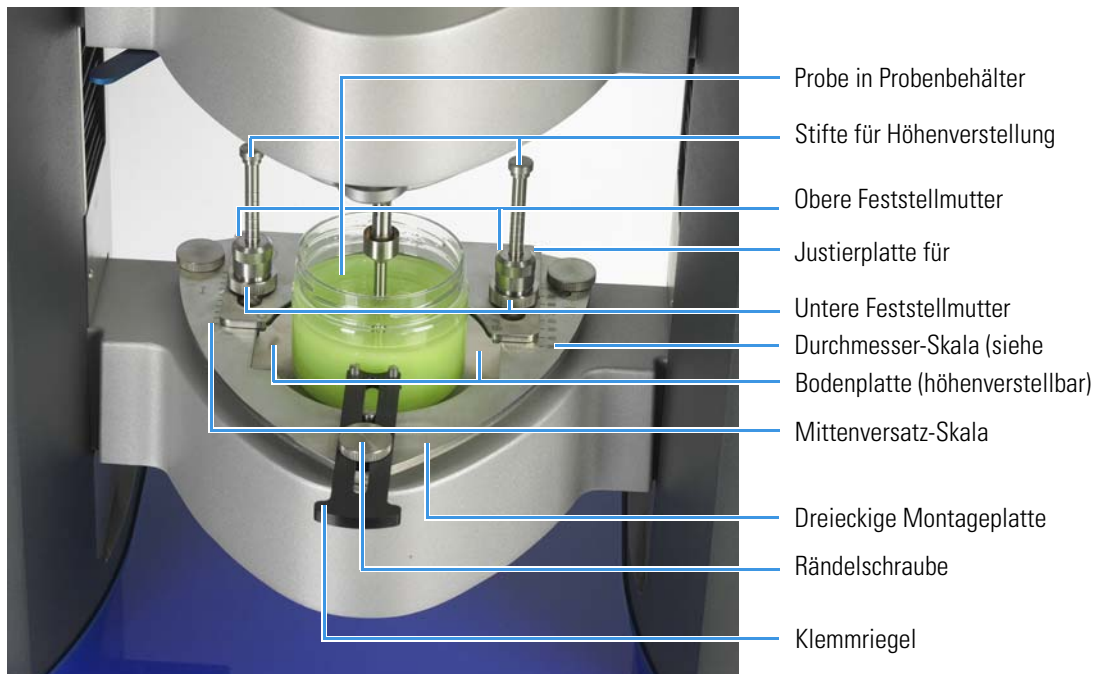
Die Anpassung des universellen Gebindehalters an die Größe eines Probenbehälters wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

### ❖ Demontage des Gebindehalters

1. Stellen Sie sicher, dass kein Rotor an der Antriebswelle des Gerätekopfes eingesetzt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Gerätekopf in der höchsten Position steht.
3. Lösen Sie die drei Rändelschrauben.
4. Entfernen Sie den universellen Gebindehalter vom Rheometer.

Der universelle Gebindehalter besteht aus einer dreieckigen Montageplatte, einer höhenverstellbaren Bodenplatte, einer Justierplatte für Durchmesser und einem vorderen Klemmriegel, siehe [Abbildung 2](#).

**Abbildung 2.** Universeller Gebindehalter montiert auf einem HAAKE MARS 60



Der universelle Gebindehalter wurde für eine schnelle und einfache Anpassung (Höhe und Durchmesser) einer Vielzahl (in Bezug auf Größe und Form) von (original) Probenbehältern entwickelt. Die Höhe der Bodenplatte kann im Bereich von 0 cm bis 6 cm, der Durchmesser von 3 cm bis 11 cm eingestellt werden.

### ❖ Zur Einklemmen eines Probenbehältes

1. Lösen Sie die vordere Rändelschraube, die den Klemmriegel hält.
2. Schieben Sie den vorderen Klemmriegel nach vorne (auf die Vorderseite der dreieckigen Montageplatte).
3. Lösen Sie die beiden unteren Feststelmuttern, die die Einstellplatte halten.
4. Schieben Sie die Justierplatte nach hinten.
5. Setzen Sie den Probenbehälter auf die Bodenplatte.

6. Stellen Sie die Höhe der Bodenplatte ein, siehe „Zur Höheneinstellung der Bodenplatte.“
7. Stellen Sie die Justierplatte entsprechend der Größe des Behälters und der Sollposition des Behälters zum Messantrieb ein.

Zum genauen Zentrieren des Probenbehälters zum Messantrieb, siehe „Zur Anwendung der Skala für Durchmesser.“

8. Befestigen Sie die beiden unteren Feststellmuttern, um den eingestellten Wert für Durchmesser an der Justierplatte zu fixieren.
9. Schieben Sie den Klemmriegel nach hinten, gegen den Probenbehälter.
10. Fixieren Sie den Klemmriegel mit der vorderen Rändelschraube.

Die Bodenplatte kann auf die Höhe des Probenbehälters eingestellt werden.

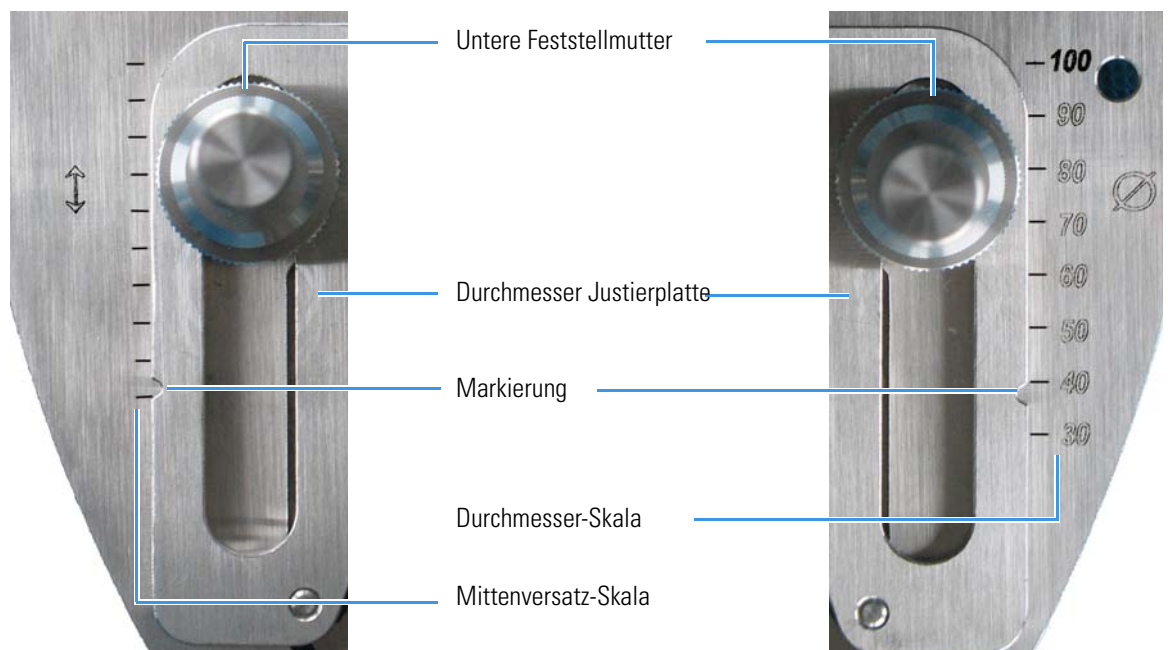
#### ❖ Zur Höheneinstellung der Bodenplatte

1. Lösen Sie die zwei oberen Feststellmuttern.
2. Bewegen Sie durch gleichzeitiges Drücken oder Ziehen der beiden Stifte für die Höhenverstellung die Bodenplatte je nach Bedarf nach oben oder unten.

Die höhenverstellbaren Stifte sind in 5 mm Schritten einstellbar.

3. Stellen Sie die Höhe der Bodenplatte entsprechend der Höhe des Probenbehälters ein.
4. Ziehen Sie die beiden oberen Feststellmuttern fest (nicht zu fest).

**Abbildung 3.** Mittenversatz-Skala (links) und Skala für Durchmesser-Skala (rechts) auf der dreieckigen Montageplatte



Die dreieckige Montageplatte ist mit einer Durchmesser-Skala ausgestattet, um den Probenbehälter einfach und mittig zum Messantrieb zu positionieren, siehe [Abbildung 3](#).

#### ❖ Zur Anwendung der Skala für Durchmesser

1. Messen Sie den Durchmesser des Probenbehälters (in mm) mit einem geeigneten Werkzeug.
2. Lösen Sie die beiden unteren Feststellmuttern.

3. Schieben Sie die Justierplatte in die Position, in der die Markierung auf der Platte mit dem gewünschten Durchmesserwert auf der Durchmesser-Skala ausgerichtet ist, siehe rechte Seite in [Abbildung 3](#).
4. Fixieren Sie die beiden unteren Feststellmuttern.

Um die Mitte des Probenbehälters in einen bestimmten Versatzabstand zu dem Messantrieb zu positionieren, kann die Mittenversatz-Skala verwendet werden (siehe [Abbildung 3](#)).

#### ❖ **Zur Anwendung der Mittenversatz-Skala**

1. Justieren Sie die Justierplatte so, dass der Behälter zentriert ist, siehe „[Zur Anwendung der Skala für Durchmesser](#).“
2. Markieren Sie die Position mit der linken Markierung auf der Justierplatte relativ zur Mittenversatz-Skala auf der dreieckigen Montageplatte.
3. Lösen Sie die beiden unteren Feststellmuttern.
4. Schieben Sie die Justierplatte vorwärts oder rückwärts, entsprechend des gewünschten Versatzabstands. Der Versatzabstand wird durch die Mittenversatz-Skala (Einteilung in 5 mm Abstand) angezeigt, siehe [Abbildung 3](#) links.
5. Befestigen Sie die beiden unteren Feststellmuttern.