

## ZGR 2020 - 2024 Grindometers

- ▶ Precision grindometers according to Hegman for determination of fineness of grind of coating materials, printing inks, pastes and similar products
- ▶ Easy to handle
- ▶ Easy to clean

## ZGR 2020.A - 2023.A Grindometers

- ▶ Lightweight versions made of aluminium
- ▶ Particularly suitable for determination of fineness of grind of transparent coating materials, printing inks, pastes and similar products
- ▶ Easy to handle
- ▶ Easy to clean

## ZGR 2020 - 2024 Grindometer

- ▶ Präzisions-Grindometer nach Hegman zur Bestimmung der Mahlfeinheit von Beschichtungsstoffen, Druckfarben, Pasten und ähnlichen Produkten
- ▶ Einfache Handhabung
- ▶ Leicht zu reinigen

## ZGR 2020.A - 2023.A Grindometer

- ▶ Leichtere Ausführungen aus Aluminium
- ▶ Besonders hilfreich bei der Bestimmung der Mahlfeinheit von transparenten Beschichtungsstoffen, Druckfarben, Pasten und ähnlichen Produkten
- ▶ Einfache Handhabung
- ▶ Leicht zu reinigen

The fineness of grind is particularly important during the manufacture of pigmented products. By its determination the efficiency of dispersion processes can be followed and the performance of dispersion devices and methods can be determined.

Die Mahlfeinheit (Körnigkeit, Kornfeinheit) ist vor allem bei der Herstellung pigmentierter Produkte von Bedeutung. Durch ihre Bestimmung lässt sich die Wirksamkeit von Dispergiervorgängen verfolgen und damit die Leistungsfähigkeit von Dispergiengeräten und -verfahren ermitteln.

**Application areas**

- For very different industries, e.g. for the paint, varnish, printing ink, food, cosmetics, paper and detergents industries
- Laboratory test instrument for quality control and experimental purposes
- Applicable to practically all pigmented systems

**Standard delivery**

- 1 grindometer
- 1 certificate of manufacturer
- 1 scraper
- 1 carrying case

**Options**

- ZRT 2025 Groove Depth Meter
- ACC591 calibration and certification (incl. certificate)

**Handling**

- Pour the product under test at the deepest point into the grooves of the grindometer.
- Place the scraper edgewise and parallel to the width of the grindometer on the deepest point of the grooves and draw it within a few seconds (see the standards) to a point beyond the zero depth of the grooves.
- Within seconds (see the standards) after the completion of the drawdown of the sample, view the grindometer at a right angle to the length of the grooves and at an angle of 20° to 30° to the surface of the grindometer in a light that will make the pattern of the sample in the grooves visible.
- Observe the point where in the grooves particles in a greater number (in accordance with ISO/EN/DIN 5 to 10 particles in an imaginary 3 mm [0.12"] wide band) are first visible and read the value on the scale belonging to that point.
- Afterwards clean the grindometer and scraper.
- Check grindometer periodically by use of a groove depth meter.

**Technical specification**

**Anwendungsgebiete**

- Für die verschiedensten Industriezweige, z.B. für die Farben-, Lack-, Druckfarben-, Lebensmittel-, Kosmetik-, Papier- und Reinigungsmittelindustrie
- Laborprüfgerät für die Qualitätskontrolle und für experimentelle Zwecke
- Anwendbar auf praktisch alle pigmentierten Systeme

**Standardlieferung**

- 1 Grindometer
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Schaber (Aufziehlineal)
- 1 Koffer





**Optionen**

- ZRT 2025 Rinnentiefe-Messer
- ACC591 Kalibrierung und Zertifizierung (inkl. Zertifikat)

**Handhabung**

- Das zu prüfende Produkt an der tiefsten Stelle in die Rinnen des Grindometers füllen.
- Den Schaber parallel zur kurzen Seite des Grindometers an der tiefsten Stelle der Rinnen aufsetzen und senkrecht innerhalb von wenigen Sekunden (siehe Normen) bis zu einem Punkt jenseits des flachen Endes der Rinnen ziehen.
- Innerhalb von Sekunden (siehe Normen) nach dem Ausstreichen der Probe das Grindometer unter einem rechten Winkel zur Längsseite der Rinnen und in einem Winkel von 20° bis 30° zu seiner Oberseite betrachten und dabei so zum Licht halten, dass die Oberflächenstruktur der Probe in den Rinnen sichtbar wird.
- Die Stelle ermitteln, an der in den Rinnen erstmals Teilchen in grösserer Anzahl (nach ISO/EN/DIN 5 bis 10 Kratzspuren von Teilchen in einem gedachten, 3 mm breiten Streifen) sichtbar sind und den zugehörigen Skalenwert ablesen.
- Grindometer und Schaber anschliessend reinigen.

**Technische Daten**

| Versions / Ausführungen | No. of grooves / Anzahl Rinnen  | Depth of the grooves / Rinnentiefe  |                | Dimensions (LxWxH) / Dimensionen (LxBxH)   | Weight / Gewicht  | Standards / Normen  |   |  |
|-------------------------|---|---|----------------|--|---|---|---|--|
| 2020                    | 2<br>  | 0 - 100 µm (0 - 3.94 mil)   | 8 - 0 Hegman   | grindometer:<br>174 mm x 60 mm x 13 mm<br>(6.85" x 2.36" x 0.51")<br><br>scraper / Schaber:<br>75 mm x 40 mm x 8 mm<br>(2.95" x 1.57" x 0.32") | ≈1.2 kg<br>(2.65 lbs)   | DIN EN ISO 1524,<br>ASTM D1210,<br>ASTM D1316,<br>EN 21524 (withdrawn / zurückgezogen 2002)   |   |  |
| 2021                    |   | 0 - 50 µm (0 - 1.97 mil)  | 8 - 4 Hegman   |  |   |   |   |  |
| 2022                    |   | 0 - 25 µm (0 - 0.98 mil)  | 8 - 6 Hegman   |  |   |   |   |  |
| 2023                    |   | 0 - 15 µm (0 - 0.59 mil)  | 8 - 6,8 Hegman |  |   |   |   |  |
| 2020.S.1.34.0.100       | 1<br>  | 0 - 100 µm (0 - 3.94 mil)   | 8 - 0 Hegman   |  | scraper / Schaber:<br>75 mm x 40 mm x 8 mm<br>(2.95" x 1.57" x 0.32") | ≈0.5 kg<br>(1.10 lbs)   | based on /<br>in Anlehnung an:<br>DIN EN ISO 1524,<br>ASTM D1210,<br>ASTM D1316,<br>EN 21524 (withdrawn / zurückgezogen 2002) |  |
| 2021.S.1.34.0.50        |   | 0 - 50 µm (0 - 1.97 mil)  | 8 - 4 Hegman   |  |   |   |   |  |
| 2022.S.1.34.0.25        |   | 0 - 25 µm (0 - 0.98 mil)  | 8 - 6 Hegman   |  |   |   |   |  |
| 2023.S.1.34.0.15        |   | 0 - 15 µm (0 - 0.59 mil)  | 8 - 6,8 Hegman |  |   |   |   |  |
| 2020.A                  | 2<br>  | 0 - 100 µm (0 - 3.94 mil)   | 8 - 0 Hegman   |  |   | grindometer:<br>174 mm x 90 mm x 13 mm<br>(6.85" x 3.54" x 0.51")<br><br>scraper / Schaber:<br>100 mm x 40 mm x 7 mm<br>(3.94" x 1.57" x 0.28") | ≈1.7 kg<br>(3.75 lbs)   |  |
| 2021.A                  |   | 0 - 50 µm (0 - 1.97 mil)  | 8 - 4 Hegman   |  |   |   |   |  |
| 2022.A                  |   | 0 - 25 µm (0 - 0.98 mil)  | 8 - 6 Hegman   |  |   |   |   |  |
| 2023.A                  |   | 0 - 15 µm (0 - 0.59 mil)  | 8 - 6,8 Hegman |  |   |   |   |  |
| 2024.0.100.0.50.0.25    | 3<br>  | 0 - 100 µm (0 - 3.94 mil)<br>0 - 50 µm (0 - 1.97 mil)<br>0 - 25 µm (0 - 0.98 mil)<br>without /ohne Hegman |                |  |   |   |   |  |
| 2024                    | on request from / nach Wunsch von 0 - 1'000 µm (0 - 39.37 mil),<br>Hegman scale is available from 0 - 100 µm (0 - 3.94 mil) / Skala mit Hegman-Einheiten ist möglich von 0 - 100 µm |   |                |  |   |   |   |  |

|          |   |                |
|----------|---|----------------|
| Material | stainless steel, hardened / nichtrostender Stahl, gehärtet<br>2020.A - 2023.A: red anodised aluminium / Aluminium, rot eloxiert | Werkstoff      |
| Warranty | 2 years / Jahre   | Gewährleistung |

Printed 11/02017 / Subject to technical changes / Technische Änderungen vorbehalten



Zehntner GmbH Testing Instruments, Gewerbestrasse 4, CH-4450 Sissach, Switzerland/Schweiz  
Tel. +41 (0)61 953 05 50, Fax +41 (0)61 953 05 51, zehntner@zehntner.com, www.zehntner.com

