

Produktinformation

HDT/Vicat Standard

CTA: 46266 46249



HDT/Vicat 3-300 Standard mit 3 Messstationen

Anwendungsbereich

Bestimmung der Formbeständigkeitstemperatur (HDT)

- nach ISO 75 Teil 1 bis 3 und ASTM D 648 Methode A und B an thermoplastischen Kunststoffen, Hartgummi, sowie faserverstärkten und gefüllten härtbaren Kunststoffen.

Bestimmung der Vicat Erweichungstemperatur (VST)

- nach ISO 306 und ASTM D 1525 an thermoplastischen Kunststoffen.

Bestimmung des Zeitstandverhaltens

- unter Biegebeanspruchung.

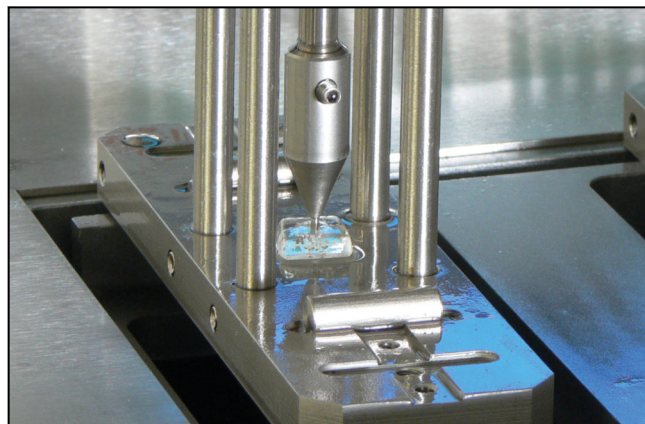
Funktionsbeschreibung

Die HDT/Vicat Standard-Geräte sind für den Einsatz in Wareneingangskontrolle, Produktionsüberwachung sowie für Lehr- und Ausbildungszwecke konzipiert. Je nach Anforderung stehen Gerätevarianten mit bis zu 6 Messstationen zur Verfügung. Die Parametrierung des Prüfablaufes und die Messwertdarstellung werden komfortabel über die Zwick Roell Prüfsoftware realisiert.

Prüfablauf

Sobald die Wärmeträgerflüssigkeit die Starttemperatur erreicht hat, werden die Proben in die Messstationen eingelegt und manuell in das Ölbad abgesenkt. Im nächsten Schritt wird das in den Normen angegebene Prüfgewicht manuell aufgelegt und der menügeführte Prüfablauf am PC gestartet.

Nach Ablauf der Vortemperierung unter Einwirkung der Kraft werden die Wegsignale programmgesteuert auf Null gestellt und die Aufheizung der Wärmeträgerflüssigkeit mit der vorher eingestellten Aufheizrate gestartet.



Vicat Prüfnadel

Sobald die erforderliche Durchbiegung, Randfaserdehnung oder Eindringung an allen Stationen erreicht ist, wird die Heizung abgeschaltet, und der Versuch ist beendet.

Die Rückkühlung der Wärmeträgerflüssigkeit wird über ein Magnetventil vom PC oder manuell gestartet. Die Proben können danach wieder entnommen werden.

Funktionen, Elemente und Schnittstellen

- Eingebaute mikroprozessorgesteuerte Elektronik zur Temperatursteuerung und Messwerterfassung
- Gut sichtbare Messwertanzeige
- Sicherheitsthermostat
- Elektronische Füllstandsüberwachung
- Versuchssteuerung und Datenerfassung über PC mit der Zwick Roell Prüfsoftware (2 RS232-Schnittstellen im PC erforderlich, 1 x für Temperatur-Kanal, 1 x für Weg-Kanal)
- Integrierte Kompensation der Wärmedehnung der Messstationen bei PC-Betrieb
- Manuelle Absenkung der Messstationen
- Manuelle Auflage der Prüfgewichte

Rückkühlung der Wärmeträgerflüssigkeit

Die Geräte werden mit einer im Ölbad verlegten Kühlschlange heruntergekühlt. An der linken Geräteseite befindet sich dazu ein Kühlwasseranschluss, durch den Kühlwasser gepumpt werden kann.

Die Wasserkühlung wird manuell zugeschaltet, jedoch frühestens ab 130 °C. Zur schnelleren Rückkühlung steht ein Anschluss für eine externe Rückkühleinheit zur Verfügung (Option).

Produktinformation HDT/Vicat Standard

Technische Daten

| Beschreibung | Wert | |
|--|---|-----|
| Allgemeine Technische Daten zu den HDT/Vicat Standard-Geräten | | |
| Anzeigegenauigkeit bei 250 °C | ±0,5 | °C |
| Räumlicher Temperaturgradient | ±0,1 | °C |
| Auflösung Temperaturmessung | 0,1 | °C |
| Temperaturfühler | Die Temperatur des Ölbadetes wird durch 1 Temperaturfühler gemessen. | |
| Aufheizrate | 50, 120 oder frei einstellbar | K/h |
| Wegmessung mit digitalen Messtastern: | | |
| Auflösung | 0,001 | mm |
| Anzeigegenauigkeit | ±0,01 | mm |
| Anschluss: | | |
| Netzspannung | 230/240 | V |
| Netzfrequenz | 50/60 | Hz |
| Leistung | 3460 | W |
| Wasseranschluss, max. | 10 | bar |
| Erforderliche Schnittstellen am PC | <ul style="list-style-type: none"> • 1 x für Temperatur-Kanal (RS) • 1 x für Weg-Kanal (RS) | |
| Probendaten | | |
| VST Probenabmessungen, max. | 10 x 6,5 x 10 | mm |
| HDT Probenabmessungen, max. | 13 x 15 x 130 | mm |
| HDT Auflagerabstände | 64, 100 und 101,6 | mm |

HDT/Vicat mit Temperaturbereich bis 300 °C

| Artikel-Nr. | 326030 ¹⁾²⁾ | 326032 ¹⁾²⁾ | 326036 ¹⁾²⁾ | |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|----|
| Typ | HDT/Vicat 3-300 S | HDT/Vicat 4-300 S | HDT/Vicat 6-300 S | |
| Anzahl Messstationen | 3 | 4 ³⁾ | 6 | |
| Temperaturbereich | +20 ... +300 | +20 ... +300 | +20 ... +300 | °C |
| Rückkühlung | PC-gesteuert über Magnetventil | | | |
| Öl, Füllmenge, ca. | 19,9 | 36 | 36 | l |
| Höhe x Breite x Tiefe | 500 x 440 x 600 | 500 x 710 x 600 | 500 x 710 x 600 | mm |
| Gewicht (ohne Zubehör), ca. | 30 | 35 | 35 | kg |

1) Wasserversorgung erforderlich

2) Die Geräte werden standardmäßig ohne Wärmeträgerflüssigkeit geliefert. Bestellen Sie die entsprechende Menge aus dem Zubehör.

3) Durch Nachrüstung auf 6 Messstationen erweiterbar

Erforderliches Zubehör

Prüfnadel für Vicat

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Vicat-Prüfnadel (je Messstation 1 x erforderlich) | 326070 |

Produktinformation

HDT/Vicat Standard

Gewichtssatz für Vicat

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Vicat-Gewichtssatz 10 N und 50 N nach ISO 306 und ASTM D 1525 (je Messstation 1 x erforderlich) | 326072 |

Prüfstempel für HDT

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|---------------|
| HDT-Prüfstempel (je Messstation 1 x erforderlich) | 326078 |

Kalibrier- und Zentrierwerkzeug für HDT

| Beschreibung | Artikelnummer |
|--|---------------|
| HDT-Kalibrier- und Zentrierwerkzeug zum Ausrichten des HDT Prüfstempels (1 x erforderlich) | 326076 |

Gewichtssätze für HDT (je Messstation 1x erforderlich)

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|----------------|
| HDT-Gewichtssatz ISO 75-2 flatwise Für Probengröße 4 x 10 mm (Dicke x Breite, $\pm 0,05$ mm) und 80 mm Länge (± 2 mm), für Biegespannungen von 1,8, 0,45 oder 8 MPa. Die Einhaltung der Probenabmessungen auf $\pm 0,05$ mm ist erforderlich. | 326080 |
| HDT-Gewichtssatz ISO 75-2 edgewise Für Probengröße 10 x 4 mm (Dicke x Breite, $\pm 0,05$ mm) und 120 mm Länge (± 10 mm), für Biegespannungen von 1,8, 0,45 oder 8 MPa. Die Einhaltung der Probenabmessungen auf $\pm 0,05$ mm ist erforderlich. | 326082 |
| HDT-Gewichtssatz ASTM D 648 Methode A und B Für Probengröße 3,175 x 12,7 mm (Dicke x Breite), für Biegespannungen von 1,82 / 0,455 MPa | 1015941 |
| HDT-Gewichtssatz ASTM D 648 Methode A und B Für Probengröße 6,35 x 12,7 mm (Dicke x Breite), für Biegespannungen von 1,82 / 0,455 MPa | 085403 |

Kalibriersatz für HDT/Vicat

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Kalibriersatz für Messtaster. Für Vicat- und HDT-Prüfungen (1 x erforderlich) | 326090 |

Universal-Gewichtssatz für HDT/Vicat

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Universal-Gewichtssatz für Vicat/HDT-Prüfnormen (je Messstation 1 x erforderlich) Als Alternative für die oben aufgeführten Gewichtssätze. Alle Belastungen von 1 ... 5500 g sind in 1 g-Schritten abbildbar. Die Gewichte sind stapelbar, 21 Einzelgewichte sind enthalten: 10 x 1 g, je 2 x 10 g, 100 g und 1000 g und je 1 x 20 g, 50 g, 200 g, 500 g und 2500 g. | 326088 |

Wärmeträgerflüssigkeit für HDT/Vicat (1x erforderlich)

| Beschreibung | Artikelnummer |
|--|---------------|
| Wärmeträgerflüssigkeit, 10 Liter ¹⁾ | 326092 |
| Wärmeträgerflüssigkeit, 5 Liter ¹⁾ | 326094 |

1) Die Geräte werden standardmäßig ohne Wärmeträgerflüssigkeit geliefert. Bestellen Sie die entsprechende Menge. Die benötigte Menge an Wärmeträgerflüssigkeit entnehmen Sie bitte den Daten (Öl-Füllmengen-Angabe) der Grundgeräte.

Produktinformation

HDT/Vicat Standard

Optionales Zubehör

Externe Rückkühleinheit für HDT/Vicat Standard und Allround A1

| Beschreibung | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Optionale Rückkühleinheit: externe Rückkühlung für Ölbäder, manuell zuschaltbar Rückkühlzeit von 300 °C auf 30 °C ca. 20 Minuten, Leistung 500 W (bei 12 °C kaltem Kühlwasser) ¹⁾ | 326189 |

1) Wasserversorgung erforderlich

Probenzange für Vicat

| Beschreibung | Artikelnummer |
|--|---------------|
| Vicat Probenzange zur Dimensionierung von Vicat-Proben, mit Anschlag für Probenlänge 10 mm | 750485 |