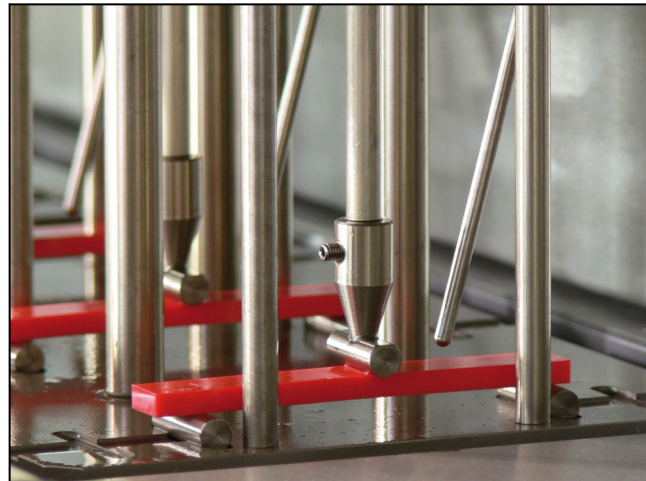


## Produktinformation

### HDT/Vicat Allround A1

CTA: 46236 46206



HDT/Vicat 3-300

#### Anwendungsbereich

Bestimmung der Formbeständigkeitstemperatur (HDT)

- nach ISO 75 Teil 1 bis 3 und ASTM D 648 Methode 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 Allround-Geräte sind für die komfortable Prüfung in Forschung und Entwicklung, Wareneingangskontrolle, Produktionsüberwachung, sowie für Lehr- und Ausbildungszwecke konzipiert. Je nach Anforderung stehen Gerätevarianten mit bis zu 6 Messstationen zur Verfügung. Die Parametrisierung des Prüfablaufes und die Messwertdarstellung werden komfortabel über die Zwick Roell Prüfsoftware realisiert.

#### Automatischer Prüfablauf

Sobald die Wärmeträgerflüssigkeit die Starttemperatur erreicht hat, werden die Proben in die Messstationen eingelegt und motorisch in das Ölbad abgesenkt. Im nächsten Schritt wird das in den Normen angegebene Prüfgewicht beim Gerät vom Typ A1 manuell und beim Gerät vom Typ A3 motorisch aufgelegt und der Prüfablauf von der PC Software 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. 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 automatisch gestartet. Die Proben können danach wieder entnommen werden.

#### Funktionen, Elemente und Schnittstellen

- Eingebaute SPS-Steuerung zur Temperatursteuerung und Messwerterfassung
- Durch Magnetventil gesteuerte Rückkühlung
- Motorische Absenkung der Messstationen
- Sicherheitsthermostat
- Elektronische Füllstandsüberwachung
- Versuchssteuerung und Datenerfassung über PC mit der Zwick Roell Prüfsoftware (RS232-Schnittstelle im PC erforderlich)
- Integrierte Kompensation der Wärmedehnung
- Manuelle Auflage der Prüfgewichte (Gerät vom Typ A1)

#### Rückkühlung der Wärmeträgerflüssigkeit für A1

Die Geräte HDT/Vicat vom Typ A1 werden mit einer im Ölbad verlegten Kühlschlange heruntergekühlt. An der linken Geräteseite befindet sich dazu ein Kühlwasseranschluss durch den Kühlwasser gepumpt wird. Die Wasserkühlung wird über ein Magnetventil automatisch gestartet, jedoch frühestens ab 130°. Zur schnelleren Rückkühlung steht ein Anschluss für eine externe Rückkühlleinheit zur Verfügung (Option).

PI 602 0317

## Produktinformation

### HDT/Vicat Allround A1

#### Technische Daten

Beschreibung	Wert	
<b>Allgemeine Technische Daten zu den HDT/Vicat Allround-Geräten</b>		
Anzeigegenauigkeit bei 250 °C	±0,5	°C
Räumlicher Temperaturgradient	±0,2	°C
Auflösung Temperaturmessung	0,1	°C
Temperaturfühler	Die Temperatur des Ölbad es wird durch 1 Temperaturfühler gemessen. Zusätzlich befindet sich an jeder Messstation 1 probennaher Fühler.	
Aufheizrate	50, 120 oder frei einstellbar	K/h
Wegmessung mit induktiven LVDT Messtastern:		
Wegmessbereich	15	mm
Anzeigegenauigkeit	±0,01	mm
Anschluss:		
Netzspannung	230	V
Netzfrequenz	50/60	Hz
Leistung	3000	W
Wasseranschluss, max.	10	bar
Erforderliche Schnittstellen am PC	RS232-Schnittstelle	
<b>Probendaten</b>		
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 Allround mit Kühlwasseranschluss

Artikel-Nr.	326038 <sup>1)2)</sup>	326100 <sup>1)2)</sup>	326096 <sup>1)2)</sup>	
Typ	HDT/Vicat 3-300 A1	HDT/Vicat 4-300 A1	HDT/Vicat 6-300 A1	
Anzahl Messstationen	3	4 <sup>3)</sup>	6	
Temperaturbereich	+20 ... +300	+20 ... +300	+20 ... +300	°C
Auflage der Prüfgewichte	manuell	manuell	manuell	
Öl, Füllmenge, ca.	11,8	16,8	16,8	l
Höhe x Breite x Tiefe	460 x 560 x 700	460 x 780 x 700	460 x 780 x 700	mm
Gewicht (ohne Zubehör), ca.	70	90	90	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)	<b>326070</b>

## Produktinformation

### HDT/Vicat Allround A1

#### Gewichtssatz für Vicat

Beschreibung	Artikelnummer
Vicat-Gewichtssatz 10 N und 50 N nach ISO 306 und ASTM D 1525 (je Messstation 1 x erforderlich)	<b>326074</b>

#### Prüfstempel für HDT

Beschreibung	Artikelnummer
HDT-Prüfstempel (je Messstation 1 x erforderlich)	<b>326078</b>

#### Kalibrier- und Zentrierwerkzeug für HDT

Beschreibung	Artikelnummer
HDT-Kalibrier- und Zentrierwerkzeug zum Ausrichten des HDT Prüfstempels (1 x erforderlich)	<b>326076</b>

#### 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 ( $\pm 2$ mm), für Biegespannungen von 1,8, 0,45 oder 8 MPa. Die Einhaltung der Probenabmessungen auf $\pm 0,05$ mm ist erforderlich.	<b>326084</b>
HDT-Gewichtssatz ISO 75-2 edgewise Für Probengröße 10 x 4 mm (Dicke x Breite, $\pm 0,05$ mm) und 120 mm Länge ( $\pm 10$ mm), für Biegespannungen von 1,8, 0,45 oder 8 MPa. Die Einhaltung der Probenabmessungen auf $\pm 0,05$ mm ist erforderlich.	<b>326086</b>
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	<b>1015942</b>
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	<b>085404</b>

#### Kalibriersatz für HDT/Vicat

Beschreibung	Artikelnummer
Kalibriersatz für Messtaster. Für Vicat- und HDT-Prüfungen (1 x erforderlich)	<b>326090</b>

#### 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.	<b>326088</b>

#### Wärmeträgerflüssigkeit für HDT/Vicat (1x erforderlich)

Beschreibung	Artikelnummer
Wärmeträgerflüssigkeit, 10 Liter <sup>1)</sup>	<b>326092</b>
Wärmeträgerflüssigkeit, 5 Liter <sup>1)</sup>	<b>326094</b>

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 Allround A1

#### 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) <sup>1)</sup>	<b>326189</b>

1) Wasserversorgung erforderlich

##### Probenzange für Vicat

Beschreibung	Artikelnummer
Vicat Probenzange zur Dimensionierung von Vicat-Proben, mit Anschlag für Probenlänge 10 mm	<b>750485</b>