

Produktinformation

HDT/Vicat Standard



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

Beschreibung

Die HDT/Vicat Standard-Geräte sind für den Einsatz in Wareneingangskontrolle, Produktüberwachung, 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 einen angeschlossenen PC durchgeführt (Option).

Prüfablauf

Sobald die Wärmeträgerflüssigkeit die Starttemperatur erreicht hat, werden die Probenkörper 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. 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 und die Probenkörper können danach wieder entnommen werden.

Funktionen, Elemente und Schnittstellen

- Eingebaute mikroprozessor-gesteuerte Elektronik zur Temperatursteuerung und Messwerverfassung
- Gut sichtbare Messwertanzeige
- Sicherheitsthermostat
- Elektronische Füllstandsüberwachung (nur bei den Geräten bis 300 °C)
- Versuchssteuerung und Datenerfassung über PC mit *testXpert® II* (2 RS232-Schnittstellen im PC erforderlich)
- Integrierte Kompensation der Wärmedehnung der Messstationen bei PC-Betrieb
- Manuelle Absenkung der Messstationen
- Manuelle Auflage der Prüfgewichte

Rückkühlung der Wärmeträgerflüssigkeit

Standardmäßig sind die Geräte mit einem Kühlwasseranschluss versehen. Zur schnelleren Rückkühlung steht ein Anschluss für eine externe Rückkühleinheit zur Verfügung (Option).

Probendaten

VST Probenabmessungen, max.: 10 x 6,5 x 10 mm
HDT Probenabmessungen, max.: 13 x 15 x 130 mm
HDT Auflagerabstände: 64 und 100 mm

Produktinformation

HDT/Vicat Standard

Gerät	HDT/Vicat	HDT/Vicat	HDT/Vicat	Technische Daten zu allen Geräten
	1-250 Standard	2-250 Standard	3-250 Standard	
Anzahl Messstationen	1	2	3	Anzeigege nauigkeit bei 250 °C ± 0,5 °C
Max. Messstationen ⁽¹⁾	3	3	3	Räumlicher Temperaturgradient ± 0,1 °C
Max. Temperatur [°C]	+20...+250	+20...+250	+20...+250	Auflösung Temperaturmessung 0,1 °C
Rückkühlung	manuell	manuell	manuell	Temperaturfühler: 1 x Messung der Badtemperatur.
Öl, Füllmenge [l], ca.	12,5	12,5	12,5	Aufheizrate: 50 K/h, 120 K/h oder frei einstellbar.
Höhe x Breite x Tiefe [mm]	460 x 440 x 570			<u>Wegmessung mit digitalen Messtastern:</u>
Gewicht (ohne Zubehör) [kg], ca.	30	30	30	Auflösung 0,001 mm
Bestell-Position	VI-1250STD	VI-2250STD	VI-3250STD	Anzeigege nauigkeit ± 0,01 mm
				<u>Anschluss:</u>
				Netzspannung 230/240 V
				Netzfrequenz 50/60 Hz
				Leistung 2000 W

⁽¹⁾ Durch Nachrüstung

Gerät	HDT/Vicat	HDT/Vicat	HDT/Vicat	HDT/Vicat	HDT/Vicat	HDT/Vicat
	1-300 Standard	2-300 Standard	3-300 Standard	4-300 Standard	5-300 Standard	6-300 Standard
Anzahl Messstationen	1	2	3	4	5	6
Max. Messstationen ⁽¹⁾	3	3	3	6	6	6
Max. Temperatur [°C]	+20...+300	+20...+300	+20...+300	+20...+300	+20...+300	+20...+300
Rückkühlung	Magnetventil	Magnetventil	Magnetventil	Magnetventil	Magnetventil	Magnetventil
Öl, Füllmenge [l], ca.	18	18	18	26	26	26
Höhe x Breite x Tiefe [mm]	460 x 440 x 570			460 x 550 x 650		
Gewicht (ohne Zubehör) [kg], ca.	40	40	40	40	40	40
Bestell-Position	VI-1300STD	VI-2300STD	VI-3300STD	VI-4300STD	VI-5300STD	VI-6300STD

⁽¹⁾ Durch Nachrüstung

Zubehör

Informationen zu weiterem Zubehör, bspw. PC Workstations, erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Beschreibung	Bestell-Position
Vicat-Prüfnadel	VI-ACCESSO.001
Vicat-Gewichtssatz 10 N und 50 N nach ISO 306 und ASTM D 1525 (je Messstation 1 x erforderl.)	VI-ACCESSO.002
HDT-Prüfstempel	VI-ACCESSO.011
HDT-Kalibrier- und Zentrierwerkzeug zum Ausrichten des HDT Prüfstempels	VI-ACCESSO.010
HDT-Gewichtssatz ISO 75-2 flatwise. Für Probengröße 4 x 10 mm (Dicke x Breite, ± 0,05 mm) und 80 mm Länge (± 2 mm), für Biegespannungen von 1,8, 0,45 oder 8 MPa (je Messstation 1 x erforderl.) ⁽²⁾	VI-ACCESSO.012
HDT-Gewichtssatz ISO 75-2 edgewise. Für Probengröße 10 x 4 mm (Dicke x Breite, ± 0,05 mm) und 120 mm Länge (± 10 mm), für Biegespannungen von 1,8, 0,45 oder 8 MPa (je Messstation 1 x erforderl.) ⁽²⁾	VI-ACCESSO.013
Kalibriersatz für Messtaster. Für Vicat- und HDT-Prüfungen (wird 1 x benötigt)	VI-ACCESSO.030
Universal-Gewichtssatz für Vicat/HDT-Prüfnormen. Alle Belastungen von 1 bis 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.	VI-ACCESSO.020 VI-ACCESSO.040
Wärmeträgerflüssigkeit, 10 Liter	
Wärmeträgerflüssigkeit, 5 Liter	VI-ACCESSO.041
Optionale Rückkühlinheit: Externe Rückkühlung für Ölbäder, manuell zuschaltbar. Rückkühlzeit von 300 °C auf 30 °C ca. 12 Minuten, Leistung 500 W	VI-ACCESSO.050

⁽²⁾ Bei Verwendung der HDT-Gewichtssätze ist eine Einhaltung der Probenabmessungen auf ± 0,05 mm erforderlich.