

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

CTA: 243776 254587



Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 mit 6 Messstationen

Das neue Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 reiht sich nahtlos in das Leistungsspektrum von ZwickRoell ein. Das Amsler HDT/Vicat wurde von ZwickRoell in enger Abstimmung mit erfahrenen Praxisanwendern entwickelt. Mit den Erkenntnissen, die wir aus diesem Feedback gewonnen haben, war es unser Ziel, ein Prüfsystem zu liefern, das sorgfältig auf die täglichen Herausforderungen des heutigen Prüfbetriebs vorbereitet ist. Auf Grundlage dieser Forschung bietet die neueste Version des Geräts leistungsstarke Funktionen, die dazu beitragen, die Qualität der Prüfergebnisse und die Sicherheit der Bediener zu gewährleisten, sowie die Benutzerfreundlichkeit zu optimieren.

Anwendungsbereich

Das Amsler HDT/Vicat Allround-Gerät ist für die komfortable Prüfung in Forschung und Entwicklung, Wareneingangskontrolle und Produktionsüberwachung konzipiert. Je nach Anforderung kann das Gerät mit 2, 4 oder 6 Messstationen ausgestattet werden.

Bestimmung der Formbeständigkeitstemperatur (HDT)

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



Messtation mit hochgenauer digitaler Wegmessung

Bestimmung der Vicat Erweichungstemperatur (VST)

- nach ISO 306 und ASTM D 1525 an thermoplastischen Kunststoffen
- nach ISO 2507 an Rohren und Formstücken aus Thermoplasten

Bestimmung des Zeitstandverhaltens

- unter Biegebeanspruchung.

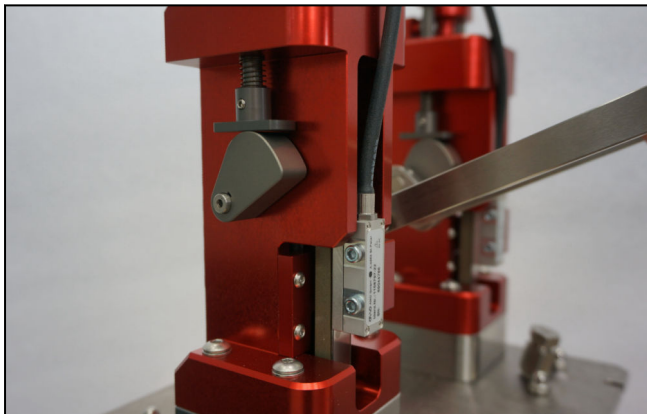
Genauere, wiederholbare Ergebnisse

- Das integrierte Leitsystem zur Prüfdurchführung unterstützt den Bediener bei der vorschriftsgemäßen Durchführung der Prüfung.
- Die hochpräzise Wegmessung bietet mit einer Genauigkeit von $\pm 0,002$ mm ein hohes Maß an Genauigkeit über den gesamten Messbereich. Der digitale Ausgang driftet nicht über die Zeit.
- Moderne Ölbad-Temperaturregelung mit einem speziellen Algorithmus, der die physikalischen Eigenschaften des Ölbad modelliert und Linearität innerhalb der vorgegebenen Toleranzen garantiert. Die drehzahlregelte Umwälzpumpe von ZwickRoell garantiert eine gleichmäßige Öltemperatur über alle 6 Stationen.

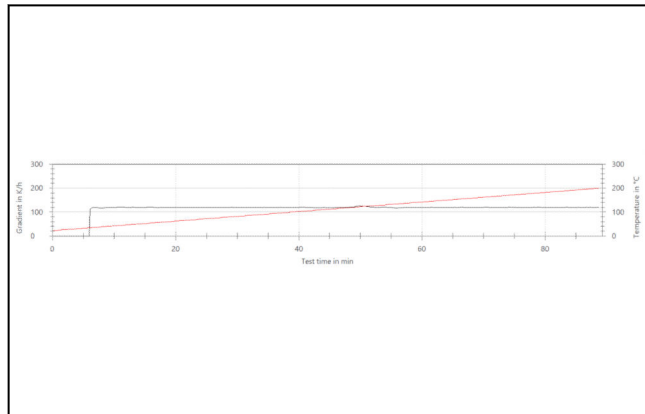
Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

CTA: 254588 254589



Digitaler Drehgeber



Rampenrate

Benutzerzentriertes Design

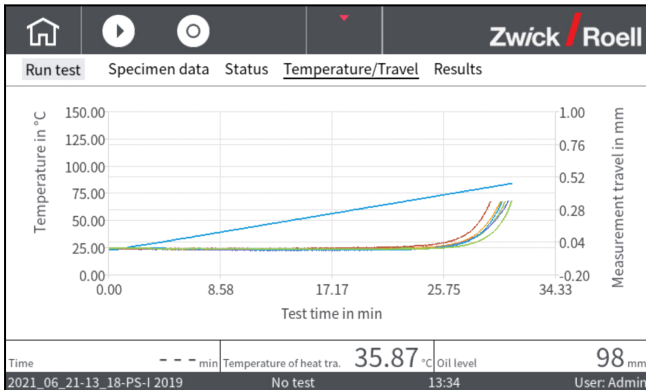
- Die komfortable Probenzuführung ermöglicht es dem Bediener, beide Hände frei zu haben, um die Probe bequem zu handhaben.
- Gewichte lassen sich schnell und einfach hinzufügen. Ein paar Klicks und die Software zeigt die Gewichtsauswahl an, um die Zusammenstellung zu erleichtern. Die Gewichte sind leicht stapelbar und ermöglichen dem Anwender eine sichere Handhabung. Für HDT-Prüfungen bietet ZwickRoell Gewichtssätze an, die eine Anpassung in 1-g-Schritten ermöglichen und damit die Anforderungen der anspruchsvollsten Normen übertreffen. Für den Bedienkomfort und die einfache Handhabung ist das Einzelgewicht für VST auf 2,039 kg begrenzt. Spezialisierte Standardgewichte für ISO 75-2 ermöglichen die Installation von nur einem Gewicht, anstatt einen Satz von Gewichten zu kombinieren. Die Rüstzeit wird deutlich reduziert.
- Ein einzigartiges Design für das HDT-Auflager (ein Auflager für drei verschiedene Prüfmaße – 64, 100 und 101,6 mm) ermöglicht, dass das Auflager selbst im Gerät verbleibt und jederzeit einsatzbereit ist.
- Vollautomatische Prüfabläufe führen den Bediener intuitiv, um das Risiko menschlicher Fehler zu reduzieren. Alle Prüfnormen sind enthalten und vorkonfiguriert. Standardarbeitsabläufe sind gewährleistet.
- Die Einrichtung der Prüfungen erfolgt schnell und einfach über den Touchscreen im Standalone-Betrieb. Bediener können Kurven live überwachen und Daten einfach exportieren.
- Das große Sichtfenster und die rot/grünen Anzeigelampen sorgen für den visuellen Komfort der Bediener.

- Die individuelle Konfiguration der einzelnen Messstationen ermöglicht HDT- und Vicat-Prüfungen parallel und unabhängig voneinander durchzuführen.
- Mühelose Ölbadregelung
 - Die automatische Ölzustandsüberwachung kontrolliert den Füllstand und die Alterung des Öls.
 - Das Ölbad ist schnell und einfach zugänglich. Innerhalb von Sekunden werden heruntergefallene Proben entfernt, ohne die Stationen zu entfernen.
 - ZwickRoell bietet spezielle Käfige an, die ein Herabfallen der Probe in das Ölbad verhindern.
 - Einfacher Ölwechsel – Das intelligente Design des Ölbad garantiert ein einfaches und vollständiges Ablassen des Öls, damit es beim Nachfüllen zu keinen Verunreinigungen durch Rückstände kommen kann. Ein Schutz vor Überfüllung vermeidet Verunreinigungen von Gerät und Umwelt.
 - Das Gerät verfügt über ein leistungsfähiges Kühlsystem, das die Temperatur des Ölbad schnell absenkt und es dem Bediener ermöglicht, die nächste Prüfung mit minimaler Wartezeit und reduzierten Wasserverbrauchskosten zu beginnen. Hierzu wird ein direkter Anschluss an eine Wasserleitung oder an einen Wärmetauscher mit geschlossenem Kreislauf benötigt.
 - Das Schutzgas-System umfasst ein Durchflussregulventil und eine Düse. Es wird verwendet, um eine Stickstoffschicht über der Öloberfläche zu bilden und die chemische Reaktion des Öls mit der Luft zu vermeiden.

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

CTA: 254590 254664



Live-Kurven im Stand-Alone Modus

Kompromissloses Sicherheitskonzept

Das Amsler HDT/Vicat wurde von Grund auf mit Blick auf die Sicherheit des Bedieners entwickelt. Ohne entsprechende Vorsichtsmaßnahmen stellen Öltemperaturen von bis zu 300 °C ein reales Risiko für schwere Verletzungen des Bedieners und/oder Schäden am Gerät dar. Die unten aufgeführten Sicherheitsmerkmale sind ein kompromissloser Ansatz, um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten und gleichzeitig die Investition in diese Anlage zu schützen.

- Das vollständig gekapselte Prüfsystem Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 verhindert, dass der Bediener mit beweglichen Teilen und heißen Oberflächen in Berührung kommt.
- Eine fest verdrahtete Verriegelung verhindert, dass Bediener die Tür öffnen, wenn die Öltemperatur über 45 °C liegt.
- Ein redundantes System mit 2 Überhitzungsschutzvorrichtungen für das Silikonöl und das Heizelement bietet maximale Sicherheit für das Gerät. Sowohl das Öl- als auch das Heizelement werden unabhängig voneinander gesteuert.



Schneller Zugang zum Ölbad

- Getrennte Belüftungssysteme für den Schaltschrank, den Elektroschrank und den Heizbereich sorgen für sichere Betriebsbedingungen.
- Das Druckbegrenzungsventil ist in das Kühlsystem integriert, um maximale Sicherheit im Falle einer Blockade im Ausgang des Kühlsystems zu gewährleisten. Dadurch wird ein hoher Dampfdruckaufbau in den Kühlleitungen vollständig verhindert.
- Das Amsler HDT/Vicat entspricht den CE-Normen, sowie den strengeren UL-Normen. Alle Sicherheitsaspekte wurden vom TÜV SÜD, einer unabhängigen und einer der renommiertesten Zertifizierungsorganisationen Deutschlands, ausgiebig getestet und verifiziert.

Wartungsfreundlichkeit

- Das Design von ZwickRoell ermöglicht einen einfachen Zugang zu allen Komponenten des Geräts und reduziert so die Stillstandszeiten für Wartung und Service-Inspektion.
- ZwickRoell garantiert die Ersatzteilverfügbarkeit für zehn Jahre.

CTA: 243788 237160



Touchscreen-Bedienung



Anzeigeleuchten

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

Technische Daten

Allgemeine Technische Daten zu Amsler HDT/Vicat Allround 6-300

Messstationen, ausgestattet	2	
Messstationen, möglich	6	
regelbarer Temperaturbereich	+20 ... +300	°C
Temperatursensor	Pt 100	
1 x pro Station und 1 x pro Bad		
Fassungsvermögen der Wärmeträger-Flüssigkeit, min.	18	l
Temperaturmessung		
Anzeigegenauigkeit bei 300 °C	± 0,5	°C
räumlicher Temperaturgradient	± 0,1	°C
Auflösung Temperaturmessung	0,01	°C
Aufheizgeschwindigkeit	50, 120	K/h
Wegmessung		
Messbereich	1 ... 16	mm
Auflösung der Wegmessung	0,001	mm
Messgenauigkeit des Sensors	± 0,002	mm
Maße		
Höhe, Tür geschlossen	878	mm
Höhe, Tür geöffnet	1430	mm
Breite	1280	mm
Tiefe	700	mm
Gewicht, mit 2 Messstationen, ohne Gewichte, ohne Wärmeträger-Flüssigkeit, ca.	196	kg
Erforderliche Schnittstelle am PC	Ethernet	

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300

Typ	Amsler HDT/Vicat Allround 6-300	Amsler HDT/Vicat Allround 6-300	
Artikel-Nr.	1117747 ¹⁾²⁾	1117748 ¹⁾²⁾	
Anschlusswerte des Netzeingangs			
Netzanschluss	230	120	V, 1Ph/N/PE
zulässige Netzspannungsschwankung	± 10	± 10	%
Stromaufnahme, max.	16	30	A
Leistungsaufnahme (Volllast), ca.	3,8	3,8	kVA
Netzfrequenz	50/60	50/60	Hz

1) Wasserversorgung erforderlich

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

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

Beschreibung	Wert	
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

Erforderliches Zubehör

Wärmeträgerflüssigkeit für HDT/Vicat (1x erforderlich)

Beschreibung	Artikelnummer
Wärmeträger-Flüssigkeit für Prüfungen bis 200 °C, Viskosität 100 cSt, 20 Liter ¹⁾	1088107
Wärmeträger-Flüssigkeit für Prüfungen bis 300 °C, Viskosität 100 cSt, 20 Liter ¹⁾²⁾	1088108

- Die Geräte werden standardmäßig ohne Wärmeträger-Flüssigkeit geliefert. Bestellen Sie die entsprechende Menge. Die benötigte Menge an Wärmeträger-Flüssigkeit entnehmen Sie bitte den Daten (Öl-Füllmengen-Angabe) der Grundgeräte.
- Bei Prüfungen über 200 °C kann die chemische Reaktion zwischen der Wärmeträgerflüssigkeit und der Luft dazu führen, dass die Wärmeträgerflüssigkeit unbrauchbar wird. Daher empfiehlt es sich, diese Reaktion durch die Verwendung von Stickstoff-Schutzgas weitgehend zu unterdrücken.

Optionales Zubehör

Messstationen

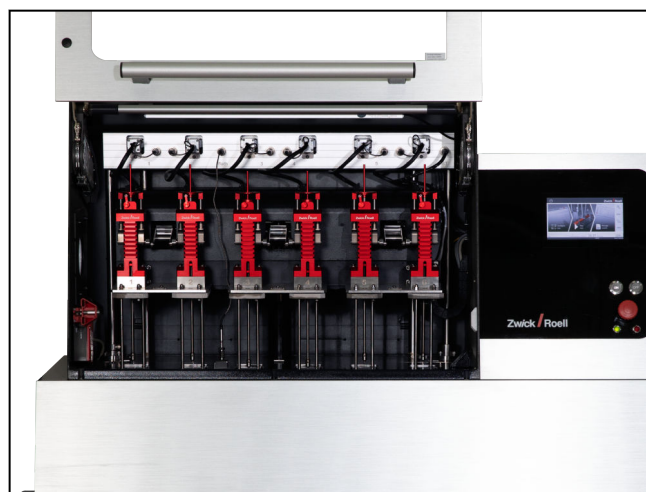
Standardmäßig ist das Grundgerät mit 2 Messstationen ausgestattet. Es sind 6 Messstationen möglich. Entsprechend kann zwischen 2 oder 4 zusätzlichen Messstationen gewählt werden.

Beschreibung	Artikelnummer
2 Messstationen inklusive digitale Wegaufnehmer, Temperatursensoren und Gestänge inklusive Gewichtsaufnahme	1088099
4 Messstationen inklusive digitale Wegaufnehmer, Temperatursensoren und Gestänge inklusive Gewichtsaufnahme	1088101

CTA: 243772 237146



HDT/Vicat mit 2 Messstationen



HDT/Vicat mit Option 4 zusätzliche Messstationen

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

Begrenzung der Messstation

Beschreibung	Artikelnummer
Begrenzung der Messstation, verhindert das Proben ins Öl schwimmen und das weiche Proben sich im Öl auflösen (je Messstation 1x)	1117582

CTA: 291545



Begrenzung der Messstationen

Prüfraumbeleuchtung

Beschreibung	Artikelnummer
LED-Lichtleiste zur Beleuchtung des Prüfraums	1117752

Satz Lehren zur Überprüfung des Wegaufnehmers

Beschreibung	Artikelnummer
Satz Lehren zur Überprüfung des Wegaufnehmer von 3.0 / 4.0 / 4.5 / 5.0 mm	1102091

CTA: 267177



Satz Lehren zur Überprüfung des Wegaufnehmers

Zubehör für HDT-Prüfungen

HDT-Biegefinne

Beschreibung	Artikelnummer
HDT-Biegefinne nach ISO 75 Teil 1-3 und ASTM D 648, inkl. Konformitätserklärung (je Messstation 1 x erforderlich)	1088104

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

CTA: 264563



HDT Prüfverfahren

Zentrierwerkzeug für HDT

Beschreibung	Artikelnummer
HDT- Zentrierwerkzeug zum Ausrichten der HDT-Biegefinne (1 x erforderlich)	1088105

CTA: 237149



HDT-Zentrierwerkzeug

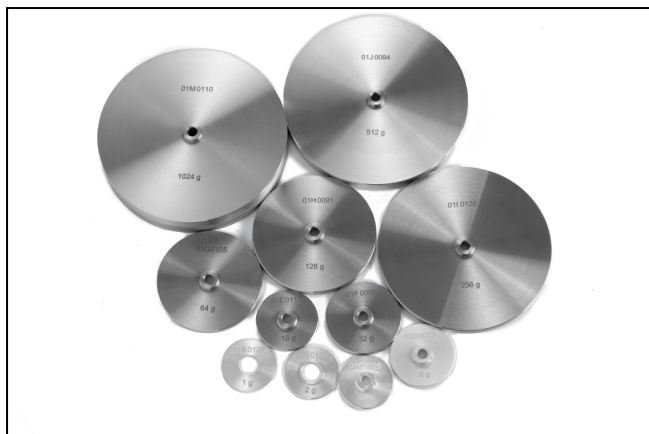
Gewichtssätze für HDT-Prüfungen

Beschreibung	Artikelnummer
Gewichtssatz universal für HDT-Prüfungen (je Messstation 1 x erforderlich) Alle Belastungen von 1 ... 2047 g sind in 1 g-Schritten abbildbar.	1088106
Gewichtssatz für HDT Prüfungen nach ISO 75-2 (je Messstation 1 x erforderlich) Zugeschnitten auf Probekörper der ISO 75-2 A, B und C, für Spannungen von 1,80 MPa, 0,45 MPa, 8,00 MPa und Probenabmessungen 10 x 4 x 80 mm (B x H x L)	1095311

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

CTA: 254595 267182



Gewichtssatz universal für HDT-Prüfungen



Gewichtssatz für HDT Prüfungen nach ISO 75-2

Zertifikat für die Abmessungen der HDT-Biegefinne

Beschreibung	Artikelnummer
Nummerierung der HDT-Biegefinne und Individuelles Kalibrierzertifikat (je Biegefinne 1 x erforderlich)	1095318

Kalibrierzertifikat

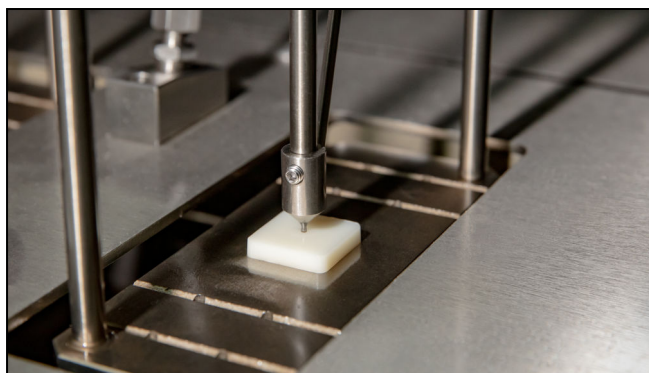
Beschreibung	Artikelnummer
Kalibrierzertifikat für den Gewichtssatz universal für HDT-Prüfungen, Nummerierung aller Einzelgewichte und individuelles Kalibrierzertifikat (je Gewichtssatz 1 x erforderlich)	1095312
Kalibrierzertifikat für den Gewichtssatz für HDT Prüfungen nach ISO 75-2, Nummerierung aller Einzelgewichte und individuelles Kalibrierzertifikat (je Gewichtssatz 1 x erforderlich)	1095315

Zubehör für Vicat-Prüfungen

Prüfnadel für Vicat

Beschreibung	Artikelnummer
Vicat-Nadel nach ISO 306 und ASTM D 1525, inkl. Konformitätserklärung (je Messstation 1 x erforderlich)	1088102

CTA: 243790



Vicat Prüfverfahren

Produktinformation

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – Intelligente Technik mit ergonomischem Design

Gewichtssatz Vicat

Beschreibung	Artikelnummer
Gewichtssatz Vicat 10 N und 50 N nach ISO 306 und ASTM D 1525 (je Messstation 1 x erforderlich)	1088103

CTA: 237148 254599



Vicat-Gewichtssatz



Vicat-Prüfnadel

Kalibrierzertifikat

Beschreibung	Artikelnummer
Kalibrierzertifikat für den Gewichtssatz Vicat, Nummerierung aller Einzelgewichte und individuelles Kalibrierzertifikat (je Gewichtssatz 1 x erforderlich)	1095316

Zertifikat für die Abmessungen der Vicat-Nadel

Beschreibung	Artikelnummer
Nummerierung der Vicat-Nadel und individuelles Kalibrierzertifikat (je Nadel 1 x erforderlich)	1095317