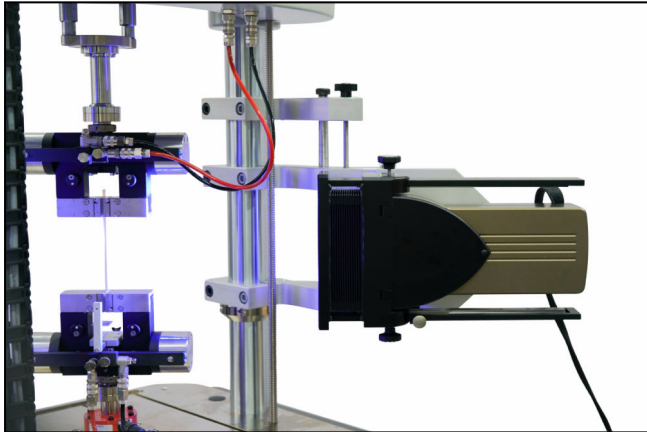


Produktinformation

videoXtens dynamic

CTA: 286900 286901



videoXtens dynamic 1-90 HP montiert an einer LTM zur Prüfung von Folien

Der videoXtens dynamic ist das „best in class“ Extensometer

Bei der Prüfung von Faserverbundwerkstoffen, Kunststoffen und Metallen können herkömmliche Ansetzaufnehmer mit Messschneiden die Oberfläche vorschädigen und somit die Prüfergebnisse beeinflussen. Der videoXtens dynamic ist ein berührungsloses, hochauflösendes Messsystem, das für Prüfungen mit höchster Präzision entwickelt wurde, auch bei geringen Dehnungen. Es erlaubt ein dehnungsgeregeltes Prüfen bis 30 Hz und ein kraftgeregeltes Prüfen bis 100 Hz mit Spitzenwerterfassung.

Anwendungsbereiche für Faserverbundwerkstoffe

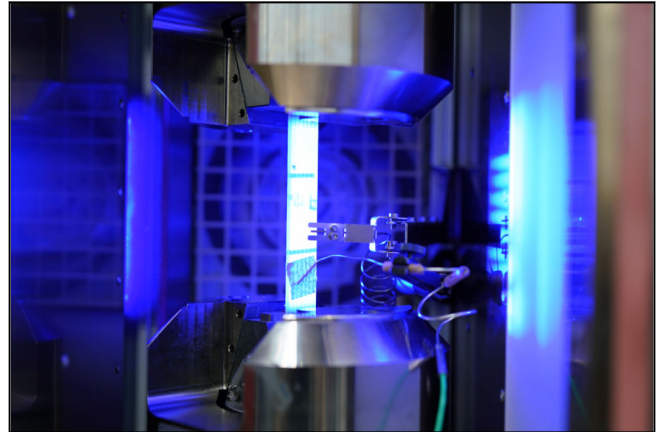
Ermüdungsprüfungen von Faserverbundwerkstoffen nach ASTM D 3479 nach Verfahren B und ISO 13003 und mit konstanter Dehnungsamplitude.

Anwendungsbereich Metalle

Dehnungsgeregelte Low-Cycle-Fatigue-Prüfungen nach ASTM E606 und ISO 12106. Da die Proben für diese Versuche oft aus Bauteilen entnommen werden, unterscheiden sich die Probengrößen signifikant. Ein frei einstellbares L0 des videoXtens dynamic ist deswegen von großem Vorteil. Auch die dehnungsgeregelte LCF-Prüfung von Stahlblechen mit Knickstütze nach SEP 1240 ist durch den videoXtens dynamic einfach umzusetzen, ohne dass die Knickstütze die Dehnungsmessung behindert.

Statische Versuche

Mit dem videoXtens dynamic sind auch statische Versuche möglich wie die Bestimmung des Zugmoduls nach ISO 527 oder ISO 6892-1. Dabei ist das Gesichtsfeld von max. 90 mm zu beachten.



videoXtens dynamic 1-90 HP zur Prüfung von Verbundwerkstoffen in einer Temperierkammer.

Vorteile und Merkmale

- **Durch den videoXtens dynamic bleibt die Probe unbeschädigt und ermöglicht das Prüfen von empfindlichen Proben.** Es können auch Dehnungen an sehr weichen Proben, z.B. Folien, in dynamischen Versuchen bestimmt werden, da es keinen Einfluss von Messschneiden auf die Probenoberfläche gibt.
- **Durch die hohe Genauigkeit des videoXtens dynamic können auch Anwendungen mit geringen Dehnungen oder hohen Frequenzen zuverlässig gemessen werden.** Das ermöglicht die normkonforme Durchführung von Low Cycle Fatigue oder Composite Prüfungen.
- **Mit dem videoXtens dynamic werden Bedieneinflüsse minimiert.** Beim Ansetzen des Aufnehmers und Einstellen der Anfangsmesslänge werden Fehler durch den Anwender ausgeschlossen.
- **Deutlich kürzere Prüfzeiten durch höhere Prüffrequenzen.** Die Prüfzeit kann minimiert werden, da Prüffrequenzen bis 30 Hz bei voller Erfassung der Dehnungshysterese und bis 100 Hz bei der Erfassung von Spitzenwerten möglich sind.
- **Ein einheitliches Messsystem für dynamische und statische Versuche reduziert den Umbau-, Kalibrier- und Schulungsaufwand.** Der videoXtens dynamic kann sowohl für dynamische als auch für statische Versuche bei Proben mit stark unterschiedlichen Anfangsmesslängen eingesetzt werden.
- **Kann mit allen Prüfmaschinen eingesetzt werden.** Der videoXtens dynamic kann entweder vollintegriert mit ZwickRoell Maschinen oder mittels Analogsignal an Fremdmaschinen betrieben werden.

Produktinformation

videoXtens dynamic

Technische Daten

für den Prüfabstand von 410 mm

Typ Artikel-Nr.	videoXtens dynamic 1-90 HP 1121306	videoXtens dynamic 1-45 HP 3015232	
Typischer Anwendungsbereich	Composite, Elastomere, Folien, Drähte, ...	Metalle (Low Cycle Fatigue)	
Gesichtsfeld (FOV)	90	45	mm
Objektiv	25	50	mm
Anfangsmesslänge (L0)	5 ... 85	5 ... 40	mm
Messweg, max.	FOV - L0	FOV - L0	mm
Probendicke	0 ... 20	0 ... 20	mm
Markenverfolgungsgeschwindigkeit	1500	1500	mm/s
Messfrequenz max.			
bei Raumtemperatur	4000	4000	Hz
mit Temperierkammer	1000	1000	Hz
Auflösung bei Raumtemperatur			
mit einer Messfrequenz von 300 Hz	0,15	0,07	µm
mit einer Messfrequenz von 2000 Hz	0,49	0,43	µm
Auflösung mit Kammer ab 25 °C			
mit einer Messfrequenz von 300 Hz	0,2 + 0,02 / 10 °C	0,2 + 0,02 / 10 °C	µm
mit einer Messfrequenz von 1000 Hz	0,45 + 0,05 / 10 °C	0,45 + 0,05 / 10 °C	µm
Prüffrequenz max.			
bei Dehnungsregelung	30	30	Hz
bei Spitzenwertmessung	100	100	Hz
bei Benutzung einer Temperierkammer	10	10	Hz
Anfangsmesslänge min. zur Erfüllung ISO 527	25	20	mm
Latenz	<1	<1	ms
Genauigkeitsklasse nach EN ISO 9513:2012			
mit einer Messfrequenz von <2000 Hz	Klasse 0.5	Klasse 0.5	
Genauigkeitsklasse nach ASTM E83-10			
mit einer Messfrequenz von <2000 Hz	Klasse B1	Klasse B1	
Sonstige Informationen			
testXpert R Mindestversion für dynamische Tests	testXpert R V5.0.0	testXpert R V5.0.0	
testXpert III Mindestversion für statische Tests	testXpert III V1.8	testXpert III V1.8	
Gewicht, inkl. Tunnel	10	10	kg

Produktinformation

videoXtens dynamic

Typ	videoXtens dynamic 1-90	videoXtens dynamic 1-45	
Artikel-Nr.	HP	HP	
	1121306	3015232	
Maße			
Höhe	250	250	mm
Breite	375 ... 625	375 ... 625	mm
Tiefe	91	91	mm
Tunnellänge, ab Referenzebene	90 ... 340	90 ... 340	mm
Lieferumfang	Messkopf inkl. Objektiv Tunnel zur Minimierung von negativen Umgebungsbedingungen (wie Luftverwirbelungen) mit integrierter LED-Beleuchtung ncXtens R Software Lizenz Zubehörkoffer mit Ausricht- und Markierhilfen		

Erforderliches Zubehör

PC Station (erforderlich)

Für die Installation der ncXtens R Software zur Bedienung des videoXtens dynamic ist ein PC-Basispaket erforderlich.

Wenn bereits ein Computer zur Bedienung von testXpert R und / oder testXpert III verwendet wird, kann dieser auch für ncXtens R genutzt werden und ein zweiter ist nicht erforderlich.

Beschreibung	Artikelnummer
HP ELITEDESK 800 G9 Beinhaltet: Windows 10 Pro 64bit Multilingual, Intel Core-i5-12500, 16 GB (2x8 GB) DDR5 Arbeitsspeicher, 512GB SSD M.2 2280 PCIe NVMe TLC SSD, 2 TB 7200 SATA, DVD Laufwerk, extra PCI-Express Port, 2 Gigabit Ethernet Anschlüsse, 1x serieller Anschluss RS232, Tastatur Deutsch/Englisch, optische Maus USB	1118075

Halterung an der Maschine (erforderlich)

Der Anbau erfolgt mit einer Halterung zur Anbindung an die Säulen der Maschinen:

- Anbau an die Haltesäule des Prüfrahmens unter 45 °
- Standard Einbauposition hinten links
- Der Prüfabstand, der unten beschrieben wird, gilt für mit oder ohne ZwickRoell Temperierkammer

Beschreibung	Artikelnummer
Halterung zu HC10/25 und LTM1 bis 10 Prüfabstand: 410 mm	3004847
Halterung zu HC 50/100 Prüfabstand: 410 mm	3009604
Halterung zu HA/HB 50 und 100 Prüfabstand: 410 mm	3007079
Halterung zu HA/HB 250 Prüfabstand: 570 mm	3007076
Halterung zu HA/HB 500 Prüfabstand: 570 mm	3007077
Halterung mit Standfuß / Entkoppelt von Prüfmaschine	3015233

Produktinformation

videoXtens dynamic

Optionales Zubehör

Markierhilfen (optional)

Beschreibung	Artikelnummer
Messmarken (Streifen) für Raumtemperatur (+10 ... + 35 °C), selbstklebend, 100 Stück	353379
Messmarken (Streifen) für Temperaturbereich -55 ... +250 °C, selbstklebend, 100 Stück	077061
Messmarken (schwarzer Punkt auf weißem Hintergrund) für Temperaturbereich -55 ... +250 °C, selbstklebend, 100 Stück	1015510
Markierstift für Temperaturbereich -40 bis +250 °C	077062
Markierschablone für Kunststoffproben	010406
Markierschablone für Metallproben	010407

Zusätzliche Objektive (optional)

Der videoXtens dynamic wird standardmäßig bereits mit einem Objektiv geliefert: der Typ 1-45 HP mit dem Objektiv für FOV=45 mm und der Typ 1-90 HP mit dem Objektiv für FOV=90 mm.

Das eine Objektiv kann mit dem anderen ausgetauscht werden, bspw. kann das Objektiv mit FOV=90 mm in den videoXtens dynamic 1-45 HP eingebaut werden, um längere Proben messen zu können. Dafür muss das Objektiv zusätzlich erworben werden und es muss sichergestellt sein, dass der videoXtens dynamic für das jeweilige Objektiv kalibriert wurde.

Beschreibung	Artikelnummer
Objektiv FOV=45 mm für videoXtens dynamic 1-90HP Prüfabstand 410 mm	1 123647
Objektiv FOV=90 mm für videoXtens dynamic 1-45HP Prüfabstand 410 mm	1 123648

Prüfung in Temperierkammer (optional)

Mit der Temperierkammer aus dem ZwickRoell Serienportfolio einsetzbar. Für die Prüfung in der ZwickRoell Temperierkammer ist ein Tunneladapter erforderlich:

Beschreibung	Artikelnummer
Magnetischer Tunneladapter mit Dichtlippe zur Anbindung von videoXtens dynamic an das Glasmodul (Sichtfenster) der ZwickRoell Temperierkammer	1047285

Nachrüstung eines videoXtens dynamic an einer bestehenden Prüfmaschine

a) Nachrüstung an einer ZwickRoell Maschine

Für die Nachrüstung an einer ZwickRoell Maschine ist ein videoXtens dynamic Gerät inkl. Standardlieferungsumfang und das erforderliche Zubehör (Halterung und PC-Station) notwendig. Maschinenseitig muss die kompatible Software Mindestversionen testXpert Research V5.0.0 und/oder testXpert III V1.8 sowie die testControl II Elektronik sichergestellt sein.

b) Nachrüstung an Fremdmaschinen

Die Anbindung des videoXtens dynamic an eine Fremdmaschine erfolgt über ein Analogsignal. Hierzu ist ein zusätzlicher DA-Wandler erforderlich. Die dadurch entstehende Erhöhung der Latenz ist vernachlässigbar gering. Für den Anbau des videoXtens dynamic an die Fremdmaschine bieten wir bei Bedarf eine Standfußhalterung an.

Beschreibung	Artikelnummer
DA-Wandler für videoXtens dynamic	1 123649
Halterung mit Standfuß / Entkoppelt von Prüfmaschine	3015233