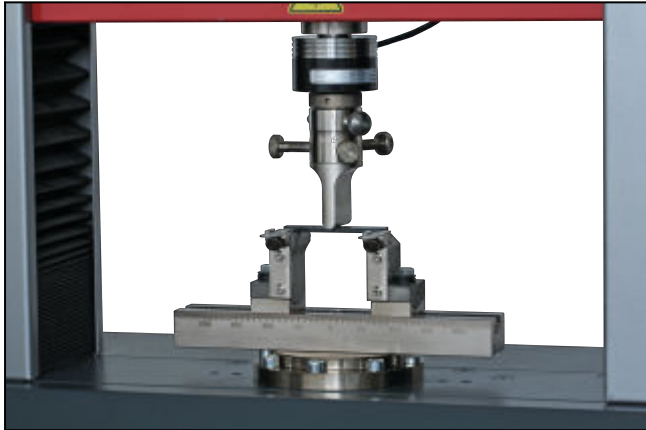


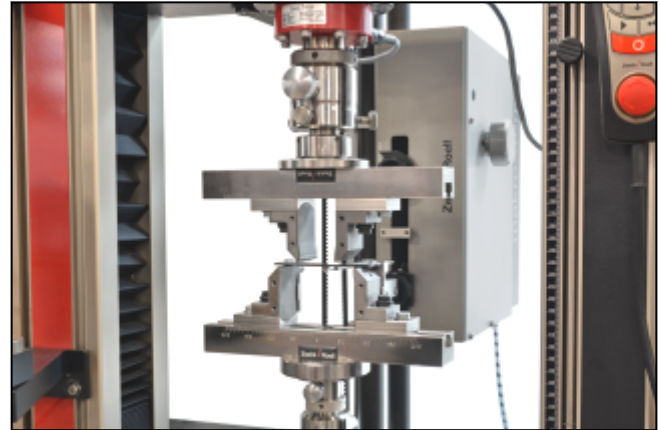
Produktinformation

3- und 4- Punkt-Biegevorrichtungen

CTA: 45191 157752



3-Punkt-Biegevorrichtung mit Probe



4-Punkt-Biegevorrichtung mit Probe

Anwendungsbereich

Die Biegevorrichtung für Faserverbundwerkstoffe ist modular aufgebaut und deckt 3-Punkt und 4-Punkt Biegeversuche nach folgenden Normen ab:

- ISO 14125
- EN 2562
- ASTM D7264

3-Punkt-Biegeversuch

Bestimmung des Biegemoduls

- 10 ... 50 % Fmax (EN 2562)
- 10 ... 25% Fmax (EN 2746)
- zwischen zwei Dehnungsgrenzen (ISO, ASTM)

Verhältnis Auflagerabstand/Dicke:

- 32:1 (ASTM)
- 20:1 für GFK, 40:1 für CFK (ISO)
- 16:1 für GFK, 40:1 für CFK (EN-Normen)

4-Punkt-Biegeversuch

Bestimmung des Biegemoduls

- 0,05 ... 0,25 % der Dehnung (ISO 14125)
- 0,1 ... 0,3 % der Dehnung (ASTM D 7264)

Mittlerer Auflagerabstand

- 1/3 des unteren Auflagerabstands (ISO 14125)
- 1/2 des unteren Auflagerabstands (ASTM D 7264)

Verhältnis Auflagerabstand/Dicke:

- 32:1 (ASTM)
- 22,5:1 für GFK, 40,5:1 für CFK (ISO)

Probenmaterial:

- Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK), Kohlefaserverstärkter Kunststoff (CFK)

Vorteile und Merkmale

- Stabiler Aufbau zur Vermeidung von Eigenverformungen des Werkzeugs
- Modularer Aufbau, der nachträgliche Erweiterungen zulässt
- Sichere Positionierung des Probekörpers am einstellbaren Probenanschlag
- Exakte Ausrichtung von Auflagern und Biegestempeln mit Hilfe der passenden Abstandslehre für exakte Parallelität
- Genaue Mittenzentrierung des Stempels und des Auflagers
- Hohe Auflagerböcke bieten ausreichend Hub für die Prüfung von Faserverbundwerkstoffen
- Einfacher Umbau zwischen 3- und 4-Punkt Biegeversuchen und unterschiedlichen Stempel- und Auflageradien

3-Punkt-Biegeversuch

- 3-Punkt Biegeversuche sind weit verbreitet und leicht durchzuführen.

4-Punkt-Biegeversuch

- Scherkraftfreier Bereich zwischen den Kräfteeinleitungsstellen des Doppelstempels.

Produktinformation

3- und 4- Punkt-Biegevorrichtungen

Hierzu erforderlich:

Die Anzahl der erforderlichen Komponenten richtet sich nach der Norm und der Prüfmethode, nach der geprüft werden soll. Bei Anwendung mehrerer Normen oder Prüfmethoden können Komponenten untereinander ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	ISO 14125		EN 2562	ASTM D 7264	
		für 3-Punkt Biegeversuch	für 4-Punkt Biegeversuch	für 3-Punkt Biegeversuch	für 3-Punkt Biegeversuch	für 4-Punkt Biegeversuch
062364	Grundeinheit	1x	2x	1x	1x	2x
062365	Probenanschlag	2x	2x	2x	2x	2x
310978	Zwischenstück (oben)	1x	1x	1x	1x	1x
318452	Anschlussstück (oben)		1x			1x
Biegestempel						
062426	Biegestempel R3				(1x) ¹⁾	
316715	Biegestempel R5	1x			1x	
062416	Biegestempel R12.5			1x		
Biegeauflager/-stempel						
062414	Biegeauflager/-stempel R2	2x	4x			
062415	Biegeauflager/-stempel R3				(2x) ¹⁾	(4x) ¹⁾
062411	Biegeauflager/-stempel R5	2x	4x	2x	2x	4x
Abstandslehren						
062419	Abstandslehre 40mm	1x				
062618	Abstandslehre 50mm			1x		
062423	Abstandslehre 80mm	1x				
062617	Abstandslehre 80mm			1x		
062367	Abstandslehre 45/15 R2		1x			
062432	Abstandslehre 64/32 R3				(1x) ¹⁾	(1x) ¹⁾
062368	Abstandslehre 66/22 R5		1x			
062434	Abstandslehre 80/40 R3				(1x) ¹⁾	(1x) ¹⁾
062366	Abstandslehre 81/27 R2		1x			
062445	Abstandslehre 128/64 R3				(1x) ¹⁾	(1x) ¹⁾
062453	Abstandslehre 160/80 R3				(1x) ¹⁾	(1x) ¹⁾
1065386	Abstandslehre 128/64 R5				1x	1x
1065709	Abstandslehre 64/32 R5				1x	1x
1065710	Abstandslehre 80/40 R5				1x	1x
1065711	Abstandslehre 160/80 R5				1x	1x

¹⁾ Gültig für ASTM D7264 mit Ausgabedatum 2006 und 2007. Ab Ausgabe 2015 werden die Auflager/Stempel R5 verwendet.

Technische Daten

Biegeversuch	3-Punkt	4-Punkt	
Prüfkraft F_{max}	10	10	kN
Auflagerabstand	40 ... 160	40 ... 160	mm
Doppel-Biegestempel Abstand	-	15 ... 80	mm

Produktinformation

3- und 4- Punkt-Biegevorrichtungen

Biegeversuch	3-Punkt	4-Punkt
Ausführung	rostfrei durch chemische Vernickelung	rostfrei durch chemische Vernickelung
Umgebungstemperatur	-80 ... +250	-80 ... +250 °C
Anschluss, oben	Zwischenstück 16 ^{H7}	Anschlussstück TK 40
Anschluss, unten		Anschlussstück TK 40 Flansch Schiebersystem Sockeltraverse