

18

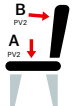
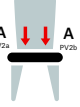
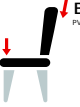
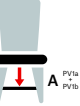
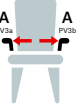
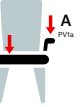

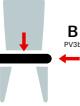
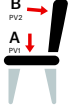
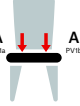
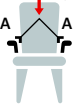
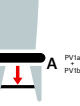

311(313) 018 buche

Entspricht Stufe:	✓ I. EN	✓ II. EN	✓ I. BIFMA	✓ II. BIFMA
Erstellt von:	Markéta Ordánová			
Genehmigt am:	24.11.2020			

Die Produkte von TON werden während des gesamten Herstellungsprozesses sorgfältig getestet, um die Einhaltung internationaler Standards für Qualität, Sicherheit und Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Tests werden im internen Testlabor von TON durchgeführt, in dem wiederholt vorgegebene Belastungsniveaus auf einzelne Stuhlkomponenten angewendet werden.

- ✓ Es entspricht der Norm
- ✗ Es entspricht nicht der Norm
- Es bezieht sich nicht



Testnr.	Standard	Testtyp	Belastungsstufe		EN		BIFMA		Beschreibung	Schaubild
			I.	II.	I.	II.	I.	II.		
1.	EN 1728, 6.4	statische Belastung des Sitzes und der Rückenlehne statischer Belastungstest	A - Sitzbelastung: 1.600 N B - Belastung der Rückenlehne: 560 N 10 Zyklen	A - Sitzbelastung: 2.000 N B - Belastung der Rückenlehne: 700 N 10 Zyklen	✓	✓	-	-	Eine bestimmte Menge statischer Last wird auf den Sitz und die Rückenlehne angewendet.	
2.	EN 1728, 6.5	statischer Belastungstest der Sitzvorderkante	A - Belastung: 1.300 N 10 Zyklen	A - Belastung: 1.600 N 10 Zyklen	✓	✓	-	-	Statische Last wird in einer alternierenden Art und Weise auf zwei Punkte auf der Vorderkante des Sitzes angewendet, so nahe an den Seitenkanten wie möglich.	
3.	EN 1728, 6.6	vertikale Belastung beim Rückenlehnentest	A - Sitzbelastung: 1.300 N B - Belastung der Rückenlehne: 600 N 10 Zyklen	A - Sitzbelastung: 1.800 N B - Belastung der Rückenlehne: 900 N 10 Zyklen	✓	✓	-	-	Die Rückenlehne des Stuhls wird getestet, indem Abwärtslast bis zur Spitze der Rückenlehne, auf der Mittellinie des Rückens angewendet wird.	
4.	EN 1728, 6.8 BIFMA Nr. 18	statischer Belastungstest der Fußstütze	A - Belastung: 1.300 N 10 Zyklen	A - Belastung: 1.600 N 10 Zyklen	-	-	-	-	Der Test simuliert den angewandten statischen Druck auf der Fußstütze, wenn sie als Unterstützung für das Aufstehen vom Stuhl verwendet wird.	
5.	EN 1728, 6.10 BIFMA Nr. 13	seitlicher statischer Belastungstest der Armlehne	A - Belastung: 400 N 10 Zyklen	A - Belastung: 900 N 10 Zyklen	-	-	-	-	Der Test simuliert den Druck nach außen, der gleichzeitig auf die Armlehnen ausgeübt wird.	
6.	EN 1728, 6.11 BIFMA Nr. 12	statischer Belastungstest Armlehne nach unten	A - Belastung: 750 N 5 Zyklen	A - Belastung: 900 N 5 Zyklen	-	-	-	-	Statische Abwärtsbelastung wird bis zur Vorderkante der Armlehnen angewendet. Der Test simuliert den ausgeübten Druck, wenn die Armlehnen als Stützen für das Aufstehen vom Stuhl verwendet werden.	
7.	EN 1728, 6.15	statischer Belastungstest mit dem Bein nach vorn	A - Sitzbelastung: 1.000 N B - Belastung: 500 N 10 Zyklen	A - Sitzbelastung: 1.800 N B - Belastung: 620 N 10 Zyklen	✓	✓	-	-	Statische Last wird in einer Vorwärtsrichtung zur Mitte der Rückseite des Sitzplatz aufgebracht. Die Vorderbeine müssen befestigt werden, um Bewegung zu verhindern.	
8.	EN 1728, 6.16	statischer Belastungstest Bein seitlich	A - Sitzbelastung: 1.000 N B - Belastung: 400 N 10 Zyklen	A - Sitzbelastung: 1.800 N B - Belastung: 760 N 10 Zyklen	✓	✓	-	-	Statische Last wird zentral aufgebracht zu einer Seite des Sitzes in der Richtung der gegenüberliegenden Seite. Die Vorder- und Rückseite der Beine auf der gegenüberliegenden Seite müssen gesichert werden, um Bewegungen zu verhindern.	
9.	EN 1728, 6.17 BIFMA Nr. 15	kombinierte Sitz- und Rückenlehne Beständigkeitstest	A - Sitzbelastung: 1.000 N B - Belastung der Rückenlehne: 300 N 100.000 Zyklen	A - Sitzbelastung: 1.000 N B - Belastung der Rückenlehne: 300 N 200.000 Zyklen	✓	✓	✓	✓	Statische Last wird auf den Sitz und die Rückenlehne gleichzeitig über einen langen Zeitraum angewendet. Der Test simuliert sich wiederholende Belastung bei langfristiger Nutzung.	
10.	EN 1728, 6.18 BIFMA Nr. 10.4	Beständigkeitstest der Sitzvorderkante	A - Sitzbelastung: 800 N 50.000 Zyklen	A - Sitzbelastung: 800 N 100.000 Zyklen	✓	✓	✓	✓	Statische Last wird abwechselnd auf zwei Punkte an der Vorderkante des Sitzes, so nahe wie möglich an den Seitenkanten des Sitzes, angewendet.	
11.	EN 1728, 6.20 BIFMA Nr. 20	Beständigkeitstest der Armlehne	A - Belastung: 400 N 30.000 Zyklen	A - Belastung: 400 N 60.000 Zyklen	-	-	-	-	Statische Last wird auf beide Armlehnen gleichzeitig in einem Winkel von 10° angewendet. Der Test beurteilt die Langlebigkeit der Armlehnen bei langfristiger Nutzung.	
12.	EN 1728, 6.21 BIFMA Nr. 19	Beständigkeitstest für Fußstütze	A - Belastung: 1.000 N 50.000 Zyklen	A - Belastung: 1.000 N 100.000 Zyklen	-	-	-	-	Statische Last wird wiederholt auf die Fußstütze angewendet. Der Test beurteilt die Fußstütze bei langfristiger Nutzung.	
13.	EN 1728, 6.25	Rückenlehnen-Aufpralltest mit einem 6.4kg Hammer	Fallhöhe 210 mm bei einem Winkel von 38° 10 Zyklen	Fallhöhe 330 mm bei einem Winkel von 48° 10 Zyklen	✓	✓	-	-	Der Test bewertet die Langlebigkeit des Stuhls, wenn auf die Rückenlehne von hinten eingeschlagen wird.	

TestNr.	Standard	Testtyp	Belastungsstufe		EN		BIFMA		Beschreibung	Schaubild
			I.	II.	I.	II.	I.	II.		
14.	EN 1728, 6.26	Armlehnen-Aufpralltest mit einem 6.4 kg Hammer	Fallhöhe 210 mm bei einem Winkel von 38° 10 Zyklen	Fallhöhe 330 mm bei einem Winkel von 48° 10 Zyklen	-	-	-	-	Der Test bewertet die Langlebigkeit des Stuhls, wenn auf die Armlehnen von den Seiten eingeschlagen wird.	
15.	EN 1728, 6.28	Falltest (Anzahl der ermittelten Zyklen intern)	10 Zyklen	30 Zyklen	✓	✓	-	-	Der Stuhl wird nach hinten gekippt, bis er einen Balancepunkt erreicht, und dann frei auf den Rücken fallen gelassen. Der gleiche Test wird von beiden Seiten durchgeführt.	
16.	BIFMA Nr. 6	Prüfung der Rückenlehnenfestigkeit – statisch	A - Belastung der Rückenlehne 667 N 10 Zyklen	A - Belastung der Rückenlehne 1.001 N 10 Zyklen	-	-	✓	✓	Der Test prüft, ob der Stuhl dem Druck standhalten kann, der auf die Rückenlehne durch den Benutzer ausgeübt wird.	
17.	BIFMA Nr. 7	Falltest – dynamisch	Wiegen von Testsäcken 102 kg abgeworfen von einer Höhe von 152 mm 1 Zyklus	Wiegen von Testsäcken 136 kg abgeworfen von einer Höhe von 152 mm 1 Zyklus	-	-	✓	✓	Der Test prüft, ob der Stuhl den Aufprall einer Last aushalten kann, die auf die Mitte des Sitzes fällt.	
18.	BIFMA Nr. 10.3	Beständigkeitstest für Sitze – zyklisch		57 kg Gewicht abgeworfen auf den Sitz aus einer Höhe von 36 mm 100.000 Zyklen	-	-	-	✓	Der Test bewertet die Langlebigkeit des Stuhls mit wiederholtem Aufprall auf das Zentrum des Sitzes.	
19.	BIFMA Nr. 11	Stabilitätsprüfung – Rückseite		Sitzbelastung 60 kg auf die obere Scheibe ausgeübte Last eingestellt nach Sitzhöhe 1 Zyklus	-	-	-	✓	Sechs Scheiben werden auf den Sitz gelegt und so eine Kraft von mindestens 90 N aufgebracht, die horizontal gegen die obere Scheibe wirken. Die Hinterbeine müssen gesichert werden, um Bewegung zu verhindern. Der Stuhl darf nicht umkippen.	
20.	BIFMA Nr. 11	Stabilitätsprüfung – Vorderseite		vertikale Belastung 61 kg 1 Zyklus	-	-	-	✓	Der Test bewertet die Stabilität des Stuhls. Der Stuhl darf als Resultat durch die aufgebrachten Last nicht umkippen.	
21.	BIFMA Nr. 17	statische Prüfung der Befestigung – Vorderbein von der Seite	Vordere Beinbelastung 334 N 10 Zyklen	Vordere Beinbelastung 503 N 10 Zyklen	-	-	✓	✓	Statische Last wird wiederholt auf die Vorderbeine von der Seite angewendet. Stuhl gegen Bewegung sichern.	
22.	BIFMA Nr. 17	statische Prüfung der Befestigung – Vorderbein von vorne	Vordere Beinbelastung 334 N 10 Zyklen	Vordere Beinbelastung 503 N 10 Zyklen	-	-	✓	✓	Statische Last wird wiederholt auf die Vorderbeine von vorne angewendet. Hintere Beine müssen gesichert werden, um Bewegung zu verhindern.	
23.	BIFMA Nr. 22	Test eines Stuhls mit einem Tablettisch – statisch mit Last		Tablettischbelastung 68 kg 10 Zyklen	-	-	-	-	Der Test untersucht, ob der Stuhl und das Tablett dem Druck standhalten können, der von einer vertikalen Belastung ausgeübt wird. Vorderbeine müssen gesichert werden, um Bewegung zu verhindern.	
24.	BIFMA Nr. 23	Test eines Stuhls mit einem Tablettisch – zyklisch mit und ohne Last		Tablettischbelastung 25 kg 100.000 Zyklen	-	-	-	-	Der Test bewertet die Langlebigkeit des Tablettisches durch wiederholte Belastung. Stuhl gegen Bewegung sichern.	
25.	BIFMA Nr. 24	struktureller Beständigkeitstest – zyklisch		Sitzgewicht 109 kg in der Mitte laden: 334 N 25.000 Zyklen	-	-	-	✓	Der Test prüft, ob die Struktur des Stuhls Stößen widerstehen und allgemeine Abnutzung und Verschleiß durch seitwärts gerichtete Kräfte aushalten kann.	
26.	TON interner Test	Test im freien Fall auf den Boden		Fall aus einer Höhe von 100 mm auf die Vorderseite und Hinterbeine 10 Zyklen				✓	Der Test bewertet die Langlebigkeit des Stuhls nach einem Sturz auf die Hinter- und Vorderbeine.	

Unsere Produkte werden in mehr als 60 Länder exportiert, und aus diesem Grund prüfen wir regelmäßig nicht nur nach europäischen Normen, sondern auch nach den nordamerikanischen BIFMA-Standards.

EN 16139

Diese europäische Norm legt die Anforderungen an Sicherheit, Stabilität und Langlebigkeit für alle Arten von Nicht-Wohnmöbeln fest, die von Erwachsenen bis zu einem Gewicht von 110 kg benutzt werden. Die Einhaltung der EN 16139 wird durch Methoden geprüft, die in den relevanten Teilen der Norm EN 1728 beschrieben sind.

ANSI/BIFMA X5.1

Die Business and Institutional Furniture Manufacturers Association (BIFMA) ist ein US-Handelsverband, der die Standards für Sicherheit und Langlebigkeit von Sitzmöbeln in Nordamerika festlegt.

Testmethoden

Eine Stichprobe von Sitzmöbeln wird Sicherheits-, Stabilitäts- und Langlebigkeitstests unterzogen, die in diesen Tabellen aufgeführt sind.

Niveau	Art der Nutzung	Umfang der Nutzung
I.	Allgemeine Nutzung	Orte, an denen Sitzmöbel in der Regel für den kurzfristigen Gebrauch bestimmt sind und wo die Belastung leicht bis schwer ist. Beispiele hierfür sind: öffentliche Gebäude, Cafés, Restaurants, Speisesäle, Banken und Bars.
II.	Extreme Nutzung	Orte, an denen Sitzmöbel manchmal oder oft extrem hohen Belastungen ausgesetzt sind, entweder aufgrund einer bestimmten Art der Nutzung oder einer falschen Verwendung. Beispiele hierfür sind: Nachtclubs, Polizeistationen, Knotenpunkte öffentlicher Verkehrsmittel, Umkleieräume für Sportler, Gefängnisse und Armeekasernen.

Wir testen die Produkte von TON auf beiden Ebenen und sind stets bestrebt, Stufe II - Extreminsatz - zu erreichen.