

## 04

315 004	hêtre	Siège:	cannage avec le filet	Entretoises de piètement:	02, 27, 28
Satisfait le niveau:	✓ I. EN	✗ II. EN	✓ I. BIFMA	✗ II. BIFMA	
Créé par (personne):	Markéta Ordáňová				
Approuvé (date):	27.10.2022				

Durant tout le processus de fabrication, les produits TON font l'objet d'un contrôle régulier qui leur permet de répondre aux standards internationaux de qualité, de sécurité et de résistance. Les essais sont réalisés dans un laboratoire interne de TON où les différentes parties de la chaise sont régulièrement soumises à une charge prescrite.

✓ remplit la norme  
✗ ne remplit pas la norme  
- non applicable



Test n°	Norme	Essai	Charge niveau		EN		BIFMA		Description	Figure
			I.	II.	I.	II.	I.	II.		
1.	EN 1728, 6.4	essai de l'assise et du dossier par charge statique	A assise force : 1 600 N B dossier force : 560 N répété 10 fois	A assise force : 2 000 N B dossier force : 700 N répété 10 fois	✓	✓	-	-	L'assise et le dossier sont soumis à une certaine charge statique.	
2.	EN 1728, 6.5	essai de la bordure avant de l'assise par charge statique	A force : 1 300 N répété 10 fois	A force : 1 600 N répété 10 fois	✓	✓	-	-	Deux points situés le plus près possible du bord de l'assise sont alternativement soumis à une pression statique.	
3.	EN 1728, 6.6	charge verticale sur dossier	A charge assise : 1 300 N B force : 600 N répété 10 fois	A charge assise : 1 800 N B force : 900 N répété 10 fois	✓	✓	-	-	Test du dossier par pression depuis le haut sur le centre du bord supérieur du dossier.	
4.	EN 1728, 6.8 BIFMA 18	essai du repose-pied par charge statique	A force : 1 300 répété 10 fois	A force : 1 600 N répété 10 fois	-	-	-	-	L'essai simule une charge statique exercée sur le repose-pied lorsqu'utilisé comme appui pour se relever de la chaise.	
5.	EN 1728, 6.10 BIFMA 13	essai des accoudoirs par charge statique vers le côté	A force : 400 N répété 10 fois	A force : 900 N répété 10 fois	-	-	-	-	L'essai simule une charge statique sur les accoudoirs agissant dans des sens opposés.	
6.	EN 1728, 6.11 BIFMA 12	essai des accoudoirs par charge statique vers le bas	A force : 750 N répété 5 fois	A force : 900 N répété 5 fois	-	-	-	-	Le bord avant des accoudoirs est soumis, de manière répétée, à une charge statique verticale. Cet essai simule la charge statique exercée lorsque l'on se lève de la chaise en s'appuyant sur les accoudoirs.	
7.	EN 1728, 6.15	essai des pieds par charge statique vers l'avant	A charge assise : 1 000 N B force : 500 N répété 10 fois	A charge assise : 1 800 N B force : 620 N répété 10 fois	✓	✓	-	-	Une charge statique est exercée vers l'avant sur le centre du bord arrière de l'assise. Les pieds avant doivent être bloqués afin que la chaise ne puisse pas bouger.	
8.	EN 1728, 6.16	essai des pieds par charge statique vers le côté	A charge assise : 1 000 N B force : 400 N épété 10 fois	A charge assise : 1 800 N B force : 760 N répété 10 fois	✓	✓	-	-	Une charge statique est exercée vers l'avant sur le centre du bord latéral de l'assise. Les pieds doivent être latéralement bloqués afin que la chaise ne puisse pas bouger.	
9.	EN 1728, 6.17 BIFMA 15	essai de fatigue de l'assise et du dossier	A assise force : 1 000 N B dossier force : 300 N répétition 100 000 fois	A assise force : 1 000 N B dossier force : 300 N répétition 200 000 fois	✓	✓	✓	✓	L'assise et le dossier de la chaise sont soumis à une charge statique de façon prolongée. L'essai simule la charge répétée exercée en cas d'utilisation de longue durée de la chaise.	
10.	EN 1728, 6.18 BIFMA 10.4	essai de fatigue de la bordure avant du siège	A assise force : 800 N répétition 50 000 fois	A assise force : 800 N répétition 100 000 fois	✓	✓	✓	✓	Deux points situés le plus près possible du bord avant de l'assise sont soumis, tour à tour, à une pression statique.	
11.	EN 1728, 6.20 BIFMA 20	essai de fatigue des accoudoirs	A force : 400 N répétition 30 000 fois	A force : 400 N répétition 60 000 fois	-	-	-	-	Les accoudoirs sont simultanément soumis à une force sous un angle de 10°. Il s'agit d'un test de fatigue simulant l'utilisation de longue durée des accoudoirs.	
12.	EN 1728, 6.21 BIFMA 19	essai de fatigue du repose-pied	A force : 1 000 N répétition 50 000 fois	A force : 1 000 N répétition 100 000 fois	-	-	-	-	Une pression est exercée de façon répétée sur le repose-pied. Il s'agit d'un test de fatigue simulant l'utilisation de longue durée du repose-pied.	
13.	EN 1728, 6.25	essai du dossier par coup de marteau (6,4 kg)	hauteur de chute 210 mm sous un angle de 38° répété 10 fois	hauteur de chute 330 mm sous un angle de 48° répété 10 fois	✓	✓	-	-	L'essai concerne la résistance de la chaise à des impacts sur la partie arrière du dossier.	

Test n°	Norme	Essai	Charge niveau		EN		BIFMA		Description	Figure
			I.	II.	I.	II.	I.	II.		
14.	EN 1728, 6.26	essai des accoudoirs par coup de marteau (6,4 kg)	hauteur de chute 210 mm sous un angle de 38 ° répété 10 fois	hauteur de chute 330 mm sous un angle de 48 ° répété 10 fois	-	-	-	-	L'essai concerne la résistance de la chaise à des impacts sur l'accoudoir.	
15.	EN 1728, 6.28	essai par chute (nombre de cycles établi en interne)	répété 10 fois	répété 30 fois	✓	x	-	-	La chaise est inclinée de l'avant vers l'arrière jusqu'au point d'équilibre à partir duquel la chute libre a lieu sans exercer de force supplémentaire. Le même essai est effectué sur le côté de la chaise.	
16.	BIFMA 6	essai de résistance du dossier - statique	A force dossier 667 N répété 10 fois	A force dossier 1 001 N répété 10 fois	-	-	✓	x	L'essai concerne l'aptitude du produit à résister à la charge exercée sur l'accoudoir de la chaise par l'utilisateur.	
17.	BIFMA 7	essai par chute - essai	sac d'essai d'un poids de 102 kg tombant d'une hauteur de 152 mm répété 1 fois	sac d'essai d'un poids de 136 kg tombant d'une hauteur de 152 mm répété 1 fois	-	-	✓	✓	L'essai concerne la résistance du produit lorsqu'une charge tombe en chute libre sur le centre du siège.	
18.	BIFMA 10.3	dynamique de résistance de l'assise - cyclique		un poids de 57 kg tombe sur l'assise d'une hauteur de 36 mm répétition 100 000 fois	-	-	-	✓	L'essai concerne la résistance du produit à des impacts au centre du siège.	
19.	BIFMA 11	essai de stabilité - arrière		charge de l'assise 60 kg force éfoisercée sur le disque supérieur selon la hauteur de l'assise répété 1 fois	-	-	-	✓	Le siège est sollicité par 6 disques. Une force horizontale de 90 N minimum est exercée sur le disque supérieur. Les pieds arrière doivent être bloqués afin que la chaise ne puisse pas bouger. La chaise ne doit pas tomber.	
20.	BIFMA 11	essai de stabilité - avant		charge verticale 61 kg répété 1 fois	-	-	-	✓	L'essai concerne la stabilité du produit. La chaise ne bascule pas sous l'action de la charge.	
21.	BIFMA 17	essai statique de résistance des pieds depuis le côté - pied avant	charge pied avant 334 N répété 10 fois	charge pied avant 503 N répété 10 fois	-	-	✓	✓	Une charge statique agit latéralement et de façon répétée sur le pied avant de la chaise. Blocage contre le mouvement.	
22.	BIFMA 17	essai statique de résistance des pieds depuis l'avant - pied avant	charge pied avant 334 N répété 10 fois	charge pied avant 503 N répété 10 fois	-	-	✓	✓	Une charge statique agit frontalement et de façon répétée sur le pied avant de la chaise. Les pieds arrière doivent être bloqués afin que la chaise ne puisse pas bouger.	
23.	BIFMA 22	essai d'une chaise avec tablette - statique par charge		charge de la tablette 68 kg répété 10 fois	-	-	-	-	L'essai concerne l'aptitude du produit à résister à une sollicitation exercée par action d'une charge verticale. Les pieds avant doivent être bloqués afin que la chaise ne puisse pas bouger.	
24.	BIFMA 23	essai d'une chaise avec tablette - cyclique avec alternance de charges et de relâchements		chargement de la tablette 25 kg répétition 100 000 fois	-	-	-	-	L'essai concerne la résistance de la tablette à une sollicitation répétée. La chaise est bloquée contre le mouvement.	
25.	BIFMA 24	essai de résistance de la structure - cyclique		chargement de l'assise : 109 kg au centre force : 334 N répétition 25 000 fois	-	-	-	✓	L'essai concerne l'aptitude de la chaise à résister à des forces et à l'usure causée par des forces latérales sur la structure.	
26.	test interne TON	chute libre sur le sol		hauteur de chute 100 mm sur le pied avant et arrière répété 10 fois				✓	L'essai concerne la résistance de la chaise lors de sa chute sur un pied arrière, puis sur un pied avant.	

Nos produits sont exportés dans plus de 60 pays du monde entier. Nous les testons donc selon les normes européennes, mais aussi selon les normes d'Amérique du Nord BIFMA.

#### Norme EN 16139

Cette norme européenne détermine les exigences de sécurité, de solidité et de durabilité de tous les types de meubles utilisés par des adultes dont le poids ne dépasse pas 110 kg. Elle est testée par des méthodes dont les procédures sont individuellement décrites dans les différentes parties de la norme EN 1728.

#### Norme américaine ANSI/BIFMA X5.1

La norme américaine (Business and Institutional Furniture Manufacturers Association) détermine les standards de sécurité et de résistance des meubles d'assise.

#### Méthodes d'essais

Un échantillon de meuble d'assise est soumis à des essais de sécurité, de solidité et de durabilité selon les tableaux indiqués.

Niveau	Type d'utilisation	Champ d'application
I.	utilisation générale	Lieux dans lesquels le meuble d'assise est généralement conçu pour une utilisation de courte durée, la charge est donc de légère à lourde. Exemples d'utilisation : bâtiments publics, cafétérias, restaurants, cantines, banques, bars.
II.	utilisation extrême	Lieux dans lesquels le meuble d'assise est, parfois ou de manière répétée, exposé de façon extrême à des charges élevées en raison du type spécifique d'utilisation ou d'une utilisation inadéquate. Exemples d'utilisation : boîtes de nuit, postes de police, stations de transport, vestiaires de sport, prisons, casernes.

Nous testons les produits de la marque TON sur les deux niveaux en essayant toujours d'atteindre le niveau II, qui correspond à une utilisation extrême.