



MASTER ONE-STEPPERS®

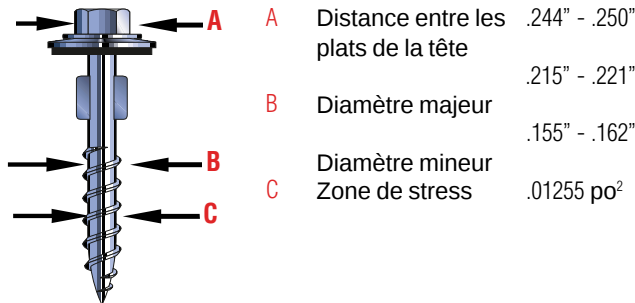
FIXATIONS POUR L'EXPANSION THERMIQUE

DONNÉES TECHNIQUES

ACIER AU CARBONE ET ACIER INOXYDABLE 304 HT3 À HAUTE RÉSISTANCE À LA TENSION

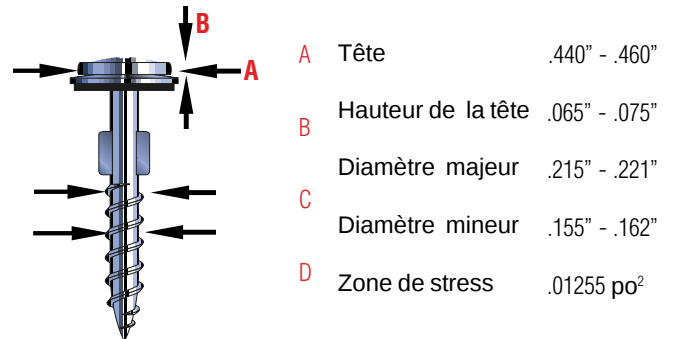
12-11 ONE STEPPER TÊTE HEXAGONALE

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



12-11 ONE STEPPER À PROFIL BAS

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



EXIGENCES MÉCANIQUES STANDARD

POUR LES VALEURS MOYENNES DE LELAND, VOIR PAGE 23

	Carbone	304 Inox
Résistance minimale à la tension	3500 lbs.	2290 lbs.
Résistance minimale à la torsion	90 po-lbs.	60 po-lbs.
Résistance minimale au cisaillement	2100 lbs.	1370 lbs.

EXIGENCES MÉCANIQUES STANDARD

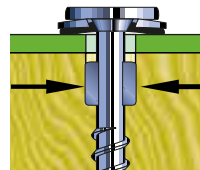
POUR LES VALEURS MOYENNES DE LELAND, VOIR PAGE 23

	Carbone	304 Inox
Résistance minimale à la tension	3500 lbs.	2290 lbs.
Résistance minimale à la torsion	90 po-lbs.	60 po-lbs.
Résistance minimale au cisaillement	2100 lbs.	1370 lbs.

VOIR PAGE 8 POUR LES DONNÉES TECHNIQUES SUR LA RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT

GUIDE DE SÉLECTION DES FIXATIONS

DESCRIPTION	LONGUEUR DU FILETAGE	ÉPAISSEUR MAXIMALE DU PANNEAU
12 x 1-1/4"	3/4"	0.100
12 x 1-1/2"	1"	0.100
12 x 1-3/4"	1"	0.250
12 x 2"	1-1/4"	0.375
12 x 2-1/4"	1-1/4"	0.500
12 x 2-1/2"	1-1/4"	0.750



Les Master One Steppers percent un trou de dilatation de 0,280 permettant une dilatation de 0,100 du substrat.

RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT - VOIR AU DOS DE LA COUVERTURE

DÉFINITIONS RELATIVES AUX RAPPORTS D'ESSAIS

RÉSISTANCE À LA TENSION

La charge maximale supportée en contrainte axiale exprimée en livres par pouce carré (p.s.i.).

COUPLE

Force exercée, multipliée par la distance à travers laquelle la force agit, exprimée en pouces-livres, pieds-livres ou Newton-mètres.

STRESS

Force par unité de surface (livres par pouce carré, kilogrammes par millimètre carré).

CISAILLEMENT

Force agissant perpendiculairement à l'axe du boulon. La rupture due à la force de cisaillement est similaire à une action de coupe.

Master Seal est une marque déposée de Aztec Washer Company, Inc.

Tous les résultats des tests et les suggestions sont basés sur des tests en laboratoire. Les conditions spécifiques du chantier doivent être prises en considération lors de la spécification des fixations appropriées. Comme les applications varient, nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'utilisation de ces informations.



MASTER ONE-STEPPERS®

FIXATIONS POUR L'EXPANSION THERMIQUE

DONNÉES TECHNIQUES

Résistance à l'arrachement à une pénétration effective de 1" » à l'exclusion du point* (ajouter un facteur de sécurité pour la conception structurelle)

BOIS				Force d'arrachement à une pénétration effective de 1" (sans trou prépercé)								
				N°10 Master Gripper N°10 Nylon MG N°10 Bas profil MG N°10 mini point perç. MG Acier au carbone et acier inoxydable			N°12 Master Gripper N°12 Point MG N°12 Fraisée MDP N°12 Diaphragme MG N°12 Master One Steppers			N°14 Master Gripper		
NOM COMMUN	DENSITÉ APPROX (lbs/pi. cu)	GRAVITÉ SPÉCIFIQUE (kgs/litre)	REMARQUES	EFFET DE POINT (po)	FORCE MIN. (lbs)	FORCE MOYE NNE (lbs)	EFFET DE POINT (po)	FORCE MIN. (lbs)	FORCE MOYE NNE (lbs)	EFFET DE POINT (po)	FORCE MIN. (lbs)	FORCE MOYE NNE (lbs)
Sapin de Douglas	23	0.400	Bois séché au four	0.37	600	670	0.30	650	725	0.33	575	660
Sapin de Douglas	35	0.560	Bois de charpente séché à l'air	0.31	825	870	0.27	1060	1150	0.30	875	960
Sapin de Douglas	32	0.510	Mobilier en bois séché au four	0.32	880	960	0.32	975	1080	0.40	1060	1160
Pin ponderosa	35	0.560	Bois traité sous pression au CCA	0.37	725	830	0.30	1150	1350	0.27	675	800
Sapin Épicéa fin	25	0.400	Bois de construction S-Sec	0.29	625	660	0.30	900	960	0.29	700	790
SPF canadien	30	0.480	Bois de construction S-Sec	0.29	730	820	0.30	910	990	0.32	820	930
Jaune du sud	33	0.530	Bois traité sous pression au CCA	0.26	770	840	0.24	875	960	0.28	930	1030
Pin jaune	47/37	0.750/600	Mobilier en bois séché au four	0.22	1180	1320	0.28	1140	1270	0.35	1440	1510

Effet de point : c'est la profondeur de pénétration maximale qui donne une force d'arrachement égale à zéro.

Force d'arrachement, sans effet de point - les points sont éliminés (ajouter un facteur de sécurité pour la conception structurelle)

CONTREPLAQUÉ / OSB *					Force d'arrachement à une pénétration effective de 1" (sans trou prépercé)									
					Master Gripper 10-12 Acier		Master Gripper mini point perçage 10-12 Acier		Master Gripper 14-10 Acier		Master One Stepper n°12 - Diaphragme principal acier/inox 12-11		Master Gripper mini point perçage 12-14 Acier	
NOM COMMUN	DENSITÉ APPROX.	GRAVITÉ SPÉCIFIQUE	UTILISATION	ÉPAISSEUR	FORCE MIN.	FORCE MOYE NNE	FORCE MIN.	FORCE MOYE NNE	FORCE MIN.	FORCE MOYE NNE	FORCE MIN.	FORCE MOYE NNE	FORCE MIN.	FORCE MOYE NNE
	(lbs/pi. cu)	(kgs/litre)		(PO)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)	(lbs)
Épinette du Canada (4 ép.)	29.21	0.468	Extérieur	1/2	200	230			250	270	200	240		
Épinette du Canada (5 ép.)	29.40	0.471	Extérieur	5/8	300	340			350	420	350	380		
Épinette du Canada (6 ép.)	30.80	0.493	Extérieur	3/4	400	480	425	465	450	530	450	460		
Contreplaqué USA (5 ép.)	29.09	0.465	Intérieur	1/2	250	260			300	330	250	320		
Contreplaqué - USA (5 ép.)	31.37	0.502		3/4	400	510	400	340	450	570	500	530		
OSB *	32.77	0.524		1/4	125	170							100	140
OSB *	36.32	0.581		7/16	175	200							200	220
OSB *	37.85	0.606	Intérieur	19/32	225	245							275	310
OSB *	36.67	0.587	Intérieur	3/4	275	300	325		300	310	300	335	350	380

* OSB - PANNEAU DE FIBRES ORIENTÉES

Tous les résultats d'essais et suggestions sont basés sur des essais en laboratoire. Les conditions spécifiques du chantier doivent être prises en considération lors du choix de la fixation appropriée. Comme les applications varient, nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'utilisation de ces informations.