

EVOLUTION[™]

STRUCTURE DE TERRASSE EN ACIER

TABLE DES MATIÈRES

Introduction

Directives générales.....	3
Outils nécessaires/composantes	4

Installation

Aperçu de l'installation	6
Planification du projet.....	8
Coupe et peinture	11
Raccords de la structure	
Lisse de départ à la structure.....	13
Installation des poteaux sur la fondation en béton	15
Enfoncer les poteaux dans la fondation	17
Installation des poteaux à la poutre simple	18
Installation des poteaux à la poutre double.....	20
Installation des solives d'extrémité à la lisse de départ et à la poutre.....	22
Installation des solives à la lisse de départ et à la poutre	24
Installation des solives d'extrémité à la poutre et à la lisse de départ (montage à fleur)	25
Installation des solives à la poutre et à la lisse de départ (montage à fleur)	26
Installation des entremises de mi-portée Evolution aux solives ..	27
Espacement non standard à mi-portée et calage général	29
Installation de la solive de rive en U prépercée aux solives.....	29
Installation de la solive de rive en U sans ferrures aux solives.....	30
Installation de solive de rive en U courbée aux solives.....	31
Installations d'une solive comme solive de rive	33
Installation des capuchons de solives et de poutres.....	35

Entretien/graphiques de portée.....	36
--	-----------

Raccords de poteaux à charpente/liste de vérification pour l'inspection de la charpente/garantie	37
---	-----------

INTRODUCTION

LIRE LES INSTRUCTIONS EN ENTIER AVANT DE DÉBUTER L'INSTALLATION

Directives générales

L'installateur est responsable de satisfaire à toutes les exigences relatives au code et à la sécurité et il doit se procurer tous les permis de construction requis. L'installateur de la structure doit déterminer et mettre en place les techniques d'installation adéquates selon chaque situation d'installation. Fortress Building Products ou ses distributeurs ne seront **PAS** tenus responsables de toute installation inadéquate ou non sécuritaire.

Consultez <https://bpdirectory.intertek.com/> pour les graphiques de portée. Recherchez CCRR #0313. Il est essentiel de ne **PAS** dépasser les portées maximales permises et définies.

Vous devez porter de l'équipement de protection individuelle (ÉPI) chaque fois que vous utilisez des outils électriques et que vous travaillez avec une structure Evolution. Portez de l'équipement de protection pour les yeux et les oreilles, des souliers fermés, des gants, un haut à manches longues et des pantalons pour demeurer en sécurité.

Lors de la coupe des pièces en acier de la charpente, assurez-vous de retirer tous les copeaux et les fragments de métal se trouvant à l'intérieur des pièces de la charpente Evolution. Une fois la période de travail terminée, tous les copeaux et les fragments d'acier doivent être retirés du chantier. Ne pas les retirer pourrait tacher les surfaces environnantes.

Lors de la coupe des pièces en acier de la charpente, assurez-vous qu'**AUCUN** copeau ni fragment de métal ne tombe ou ne soit soufflé dans une piscine, un spa ou toute autre masse d'eau. Cela risquerait de laisser des taches.

Fortress Building Products **NE** couvre **PAS**, dans le présent guide, tous les scénarios possibles d'installation. Dans certains cas, vous devrez faire appel à un ingénieur, un expert du code du bâtiment ou un distributeur local. De plus, il s'avérera peut-être nécessaire d'utiliser des ferrures autres que celles de Fortress lors d'installations plus complexes.

Outils nécessaires



Lunettes de sécurité



Gants de protection



Ruban à mesurer



Équerre de charpente



Niveau



Crayon de plomb



Protecteur d'oreilles



Souliers fermés



Peinture pour retouches



Rallonge de foret



Perceuse



Serre-joints



Foret à béton :
0,38 po [10 mm]



Douilles pour tournevis à douilles à tête hexagonale :
0,38 po, 0,31 po [10 mm, 8 mm]



Scie circulaire pour métaux



Piquets de sol



Clé à ouverture fixe
0,56 po [14 mm]



Clé à rochet
0,56 po [14 mm]



Chevalets de sciage



Foret étagé



Lime



Pince-étau



Tarière pour les trous pour poteaux



Marteau à têtes multiples de 3 à 4 lb



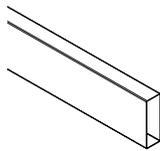
Corde

Composantes



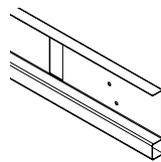
Poteau

3,5 po x 3,5 po x 10 pi
[89 mm x 89 mm x 3 048 mm]



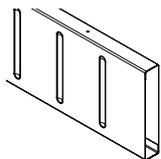
Solive

2 po x 6 po x 12 pi, 14 pi, 16 pi, 18 pi ou 20 pi
[51 mm x 152 mm x 3 658 mm, 4 267 mm,
4 877 mm, 5 486 mm, 6 096 mm]



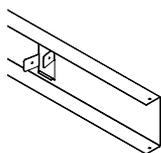
Lisse de départ

2 po x 8 po x 8 pi, 12 pi, 20 pi
[51 mm x 203 mm x
2 438 mm, 3 658 mm,
6 096 mm]



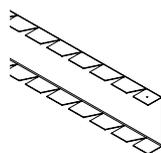
Poutre

2 po x 11 po x 8 pi,
12 pi, 16 pi ou 20 pi
[51 mm x 279 mm x 2 438 mm,
3 658 mm, 4 877 mm ou 6 096 mm]



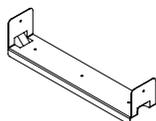
Solive de rive en U (prépercée et sans ferrures)

2 po x 6 po x 8 pi
[51 mm x 156 mm x 2 438 mm]



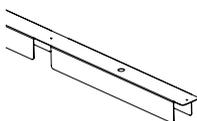
Solive de rive en U (courbée)

2 po x 6 po x 8 pi
[51 mm x 156 mm x 2 438 mm]



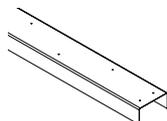
Entremise de poutre (12 po CC ou 16 po CC)

2 po x 2,5 po x 10 po ou 14 po
[51 mm x 64 mm x 254 mm ou 356 mm]



Entremise de mi-portée Evolution (12 po CC ou 16 po CC)

2 po x 2 po x 48 po
[51 mm x 51 mm x 1 219 mm]



Traverse pour poutre double

2 po x 4 po x 48 po
[51 mm x 102 mm x 1 219 mm]



Vis d'ancrage à béton

0,38 po x 3 po [10 mm x 76 mm]
(NON FOURNIE PAR FORTRESS)

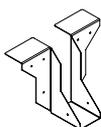


Vis autoperceuse Evolution

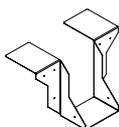
0,75 po [19 mm] n° 12



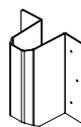
Capuchon de solives/poutres



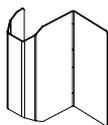
Ferrure de suspension simple



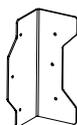
Ferrure de suspension double



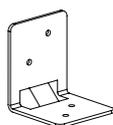
Ferrure de lisse



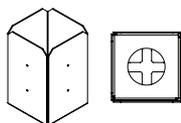
Ferrure pour solive de rive



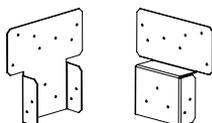
Ferrure F-50



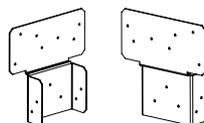
Ferrure F-10



Ferrure de poteau à pilier



Ferrure de poutre simple à poteau

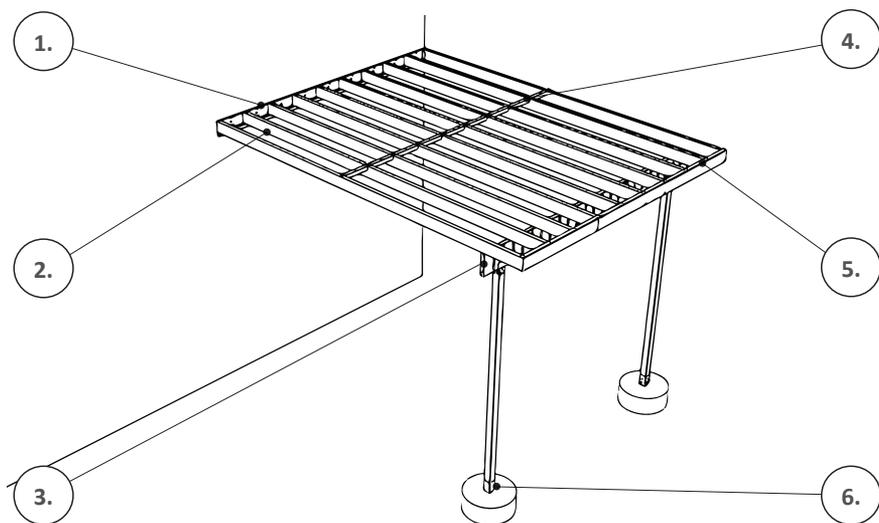


Ferrure de poutre double à poteau

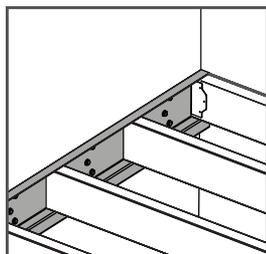
Dimensions des composantes :

Les dimensions des composantes affichées sont arrondies et **NE représentent PAS** le format réel.

APERÇU DE L'INSTALLATION

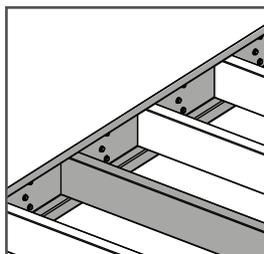


Raccords de la structure Evolution



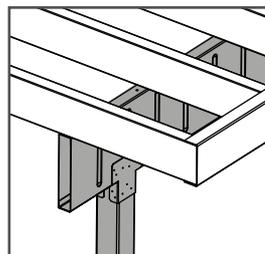
1.

Lisse de départ à la structure



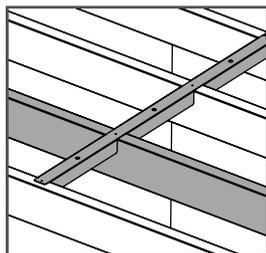
2.

Lisse de départ à la solive



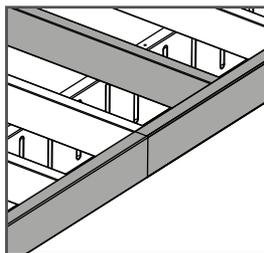
3.

Poteau à la poutre



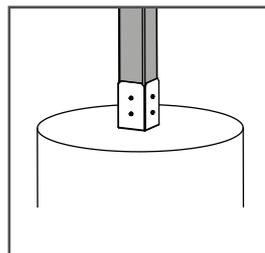
4.

Solive à l'entremise de mi-portée Evolution



5.

Solive à solive de rive en U



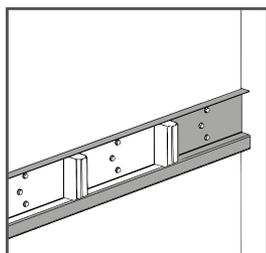
6.

Poteau à la fondation

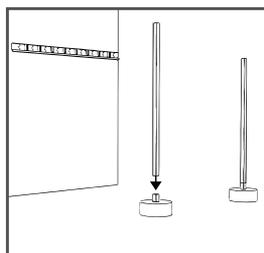
Remarque :

Les méthodes de construction s'améliorent sans cesse. Veuillez visiter FortressBP.com pour obtenir les instructions d'installation les plus à jour.

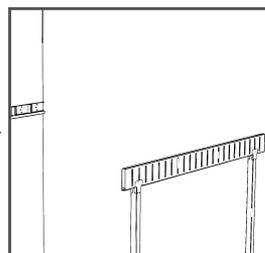
Méthode d'installation de la structure Evolution (aperçu)



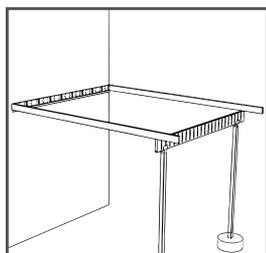
1.
Fixez la lisse de départ
à la structure



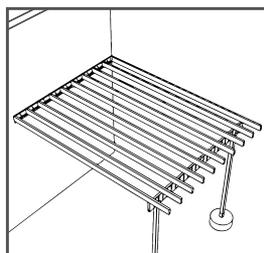
2.
Montez les poteaux
sur les fondations



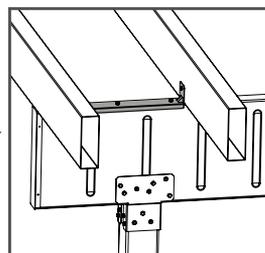
3.
Installez la poutre
(simple ou double)



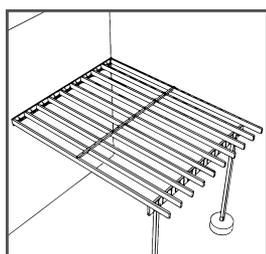
4.
Installez les solives
d'extrémités



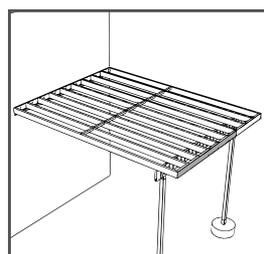
5.
Installez les solives



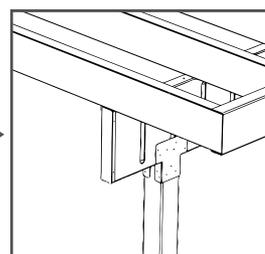
6.
Installez les entretoises
de poutre



7.
Installez les entretoises de mi-
portée Evolution



8.
Installez la solive de rive en U
(préperçée, sans ferrures,
courbée ou une solive en tant
que solive de rive en U)



9.
Installez les capuchons de
solives ou de poutres

Remarque :

Les méthodes de construction s'améliorent sans cesse. Veuillez visiter FortressBP.com pour obtenir les instructions d'installation les plus à jour.

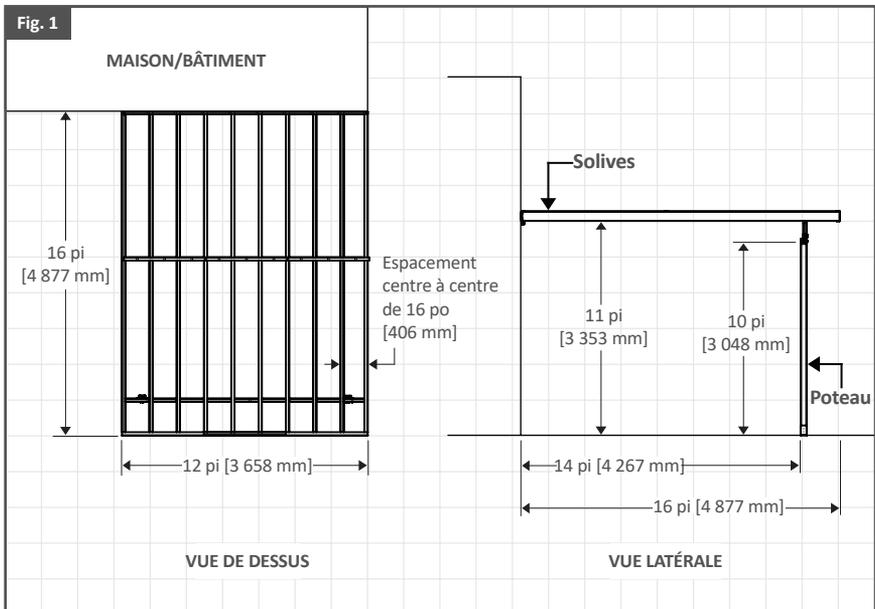
PLANIFICATION DU PROJET

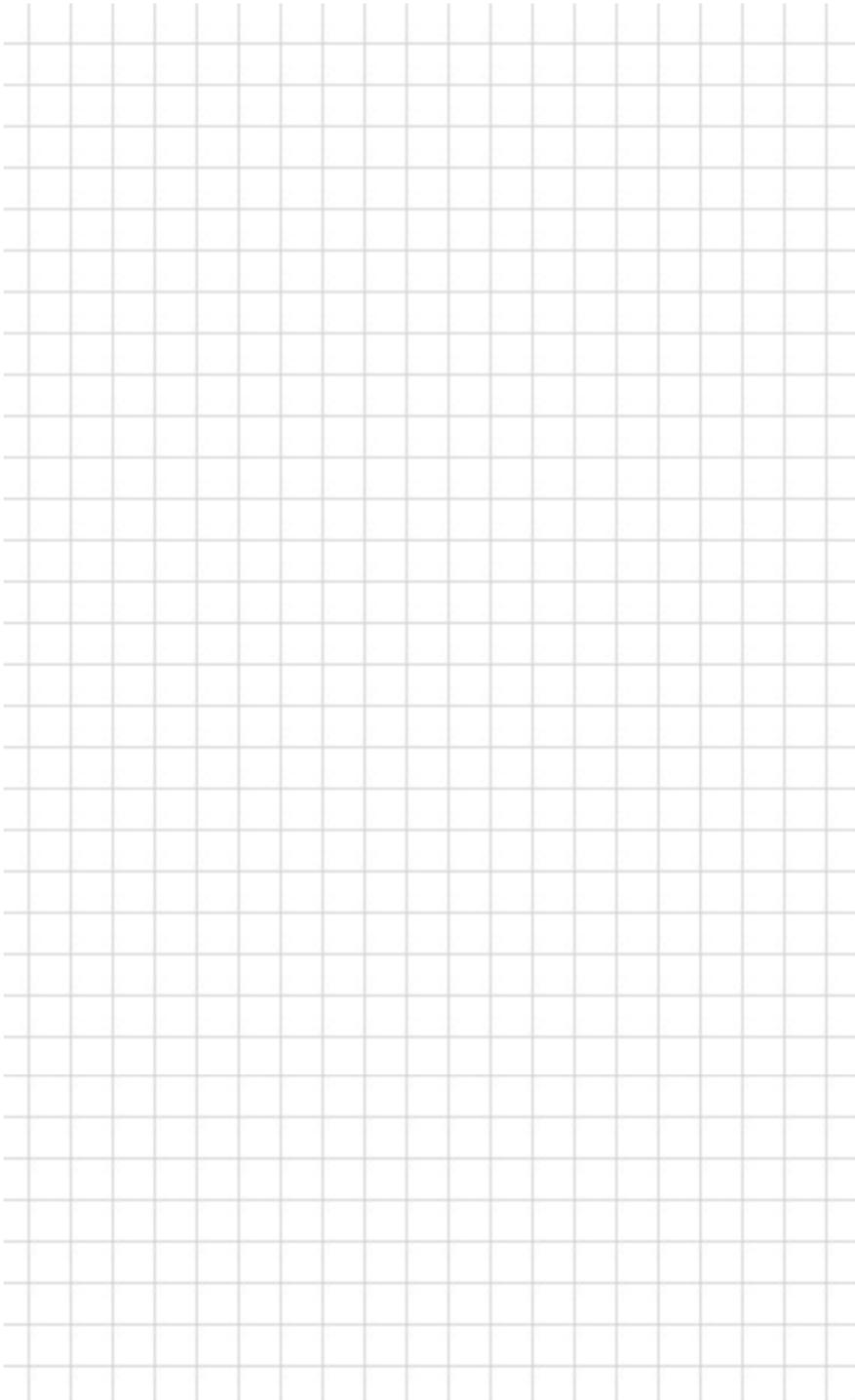
Étape 1 : Esquissez le plan du projet de structure

1. Dessinez la partie supérieure et latérale du profil de la maison/du bâtiment.
2. Identifiez l'emplacement désiré de votre projet de structure.
3. À l'aide d'un ruban à mesurer, déterminez la longueur, la largeur et la hauteur requises de la structure.
4. Déterminez l'emplacement et la hauteur désirés des poteaux.
5. Déterminez l'espacement requis entre les solives (centre à centre ou non standard).
6. Déterminez le nombre requis de solives.
7. Marquez les dimensions essentielles des vues supérieure et latérale de la maison/du bâtiment sur le dessin précédent pour référence ultérieure.

Remarques :

- **Espacement standard entre les solives :** 12 po [305 mm] centre à centre ou 16 po [406 mm] centre à centre.
- Consultez <https://bpdirectory.intertek.com/> pour les graphiques de portée. Recherchez CCRR #0313. Il est essentiel de ne **PAS** dépasser les portées maximales permises et définies.



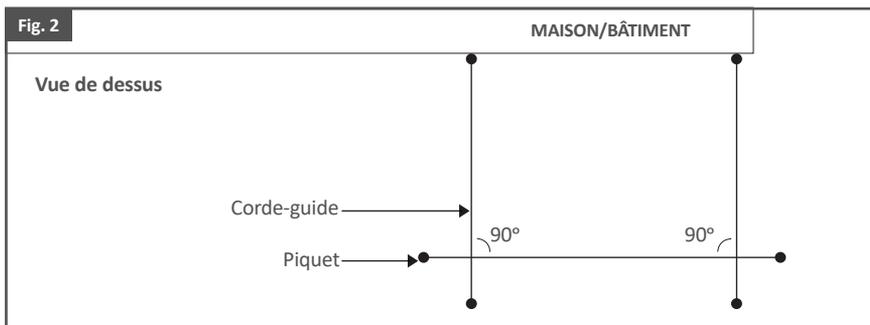


Étape 2 : Créer le périmètre du projet de structure

1. Créez un périmètre pour la structure à l'aide de piquets et de cordes-guide, comme illustré à la fig. 2.

Conseil :

- Assurez-vous que les coins sont à un angle de 90°.

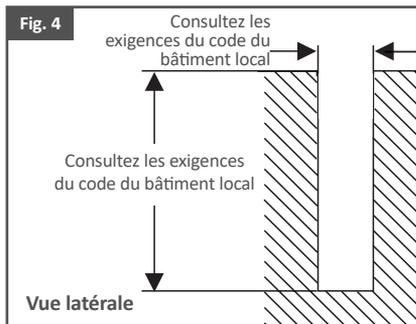
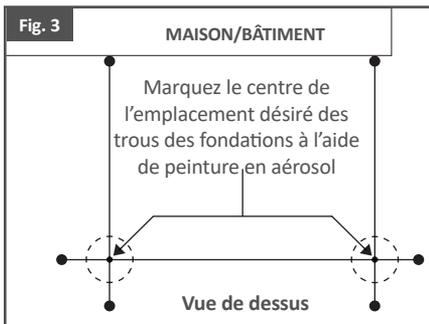


Étape 3 : Marquer et creuser l'emplacement des trous des fondations

1. Marquez l'emplacement désiré pour les trous des fondations avec de la peinture en aérosol, comme illustré à la fig. 3.
2. Consultez les exigences de code du bâtiment local pour vous renseigner sur la largeur et la profondeur exactes des trous selon les normes, comme illustré à la fig. 4.
3. Creusez les trous des fondations à l'aide d'une tarière.
4. Assurez-vous de garder la tarière bien à la verticale en creusant.
5. **NE VERSEZ PAS LE BÉTON À CETTE ÉTAPE.**

Remarque :

- Téléphonnez au 811 avant de creuser les trous des fondations afin de localiser et d'identifier le matériel des services publics enfouis sous la terre.



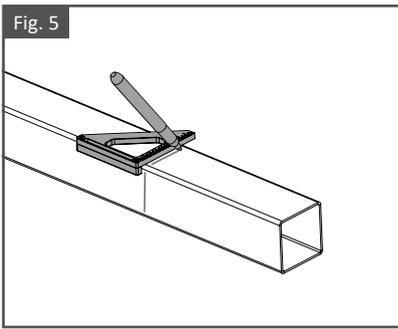
COUPE ET PEINTURE

Étape 1 : Marquer les points de coupe

1. Positionnez les matériaux à couper sur une surface plane, sur des chevalets de sciage de préférence.
2. À l'aide d'un crayon, marquez la longueur de coupe désirée sur le matériau.
3. Avec une équerre, tracez des lignes droites à partir des points de coupe marqués sur les faces supérieure et latérales, comme illustré à la fig. 5.

Conseil :

- Confirmez l'exactitude des longueurs de coupe avant de couper les matériaux.

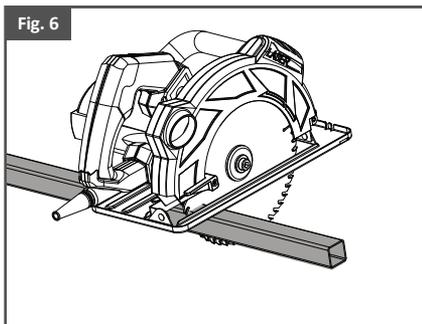


Étape 2 : Mise à longueur des matériaux

1. Coupez les matériaux à l'aide d'une scie circulaire pour métaux ou d'une meuleuse munie d'un disque de coupure, comme illustré à la fig. 6. Assurez-vous de suivre les marques de coupe sur les faces supérieure et latérales.

Conseils :

- **Assurez-vous d'utiliser une scie et une lame conçues spécialement pour couper le métal. Les scies à métaux tournent à un T/M plus faible. L'utilisation d'une scie à bois standard émoussera la lame plus rapidement.**
- Assurez-vous du soutien adéquat du produit pour éviter qu'il ne plie pendant la coupe.
- Assurez-vous de ne pas faire surchauffer les matériaux lors de la coupe avec une meuleuse.

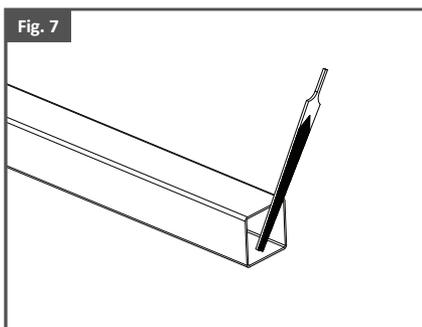


Étape 3 : Nettoyage des bords coupés

1. Utilisez une lime pour limer les bords coupés, comme illustré à la fig. 7.
2. Retirez tous les copeaux de métal et la poussière avec une brosse ou un chiffon.
3. Assurez-vous que les surfaces à peindre sont propres. Ne coupez **PAS** le produit au-dessus du béton. Retirez tous les copeaux de métal pour éviter les taches.

Conseils :

- **ÉVITEZ** que tout copeau ou fragment de métal ne tombe ou ne soit soufflé dans une piscine, un spa ou toute autre masse d'eau.
- **Assurez-vous de retirer les copeaux et les fragments de métal se trouvant à l'intérieur des matériaux coupés. Ne pas les retirer pourrait faire rouiller ou tacher les surfaces du sol après l'installation.**

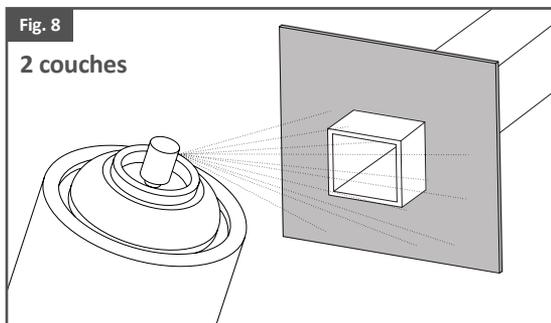


Étape 4 : Appliquer de la peinture en aérosol aux endroits coupés

1. À l'aide d'un morceau de carton servant d'écran de protection, appliquez la première couche de peinture pour retouches à base de zinc Fortress.
2. Laissez sécher la peinture avant d'appliquer une deuxième couche.
3. Appliquez la deuxième couche de peinture pour retouches à base de zinc Fortress.
4. Laissez sécher la peinture avant l'installation.

Conseil :

- Appliquez deux couches de peinture en aérosol dans les environnements non salins et trois couches dans les environnements salins.



RACCORDS DE LA STRUCTURE

Raccord 1 : Installation de la lisse de départ à la structure

1. Insérez les ferrures pour lisse de départ dans les ouvertures de la lisse de départ, comme illustré à la fig. 9. Les ferrures de lisse sont ajustées en place par pression.
2. Assurez-vous que le bord coupé angulaire de la ferrure de lisse est dirigé vers le bas une fois la ferrure installée, comme illustré à la fig. 10. Ajustez au besoin.
3. Positionnez la lisse de départ dans la position désirée sur la structure.
4. Marquez les emplacements des trous pour les vis sur la structure, comme illustré à la fig. 11.
5. Prépercez les trous pour les vis dans la structure à l'aide d'un foret de 0,38 po [10 mm]. La fixation à la structure variera selon le matériel de fixation et la région géographique. Consultez un expert en code du bâtiment ou un ingénieur de structures local pour déterminer le format et le type de boulon/vis adéquat à utiliser pour fixer la lisse de départ à la structure.
6. Positionnez la lisse de départ par-dessus les trous préperçés, puis fixez-la à la structure à l'aide de boulons et de rondelles de 0,38 po [10 mm], comme illustré à la fig. 12. **Tous les trous préperçés doivent être utilisés pour fixer les lisses de départ à la structure.**
7. Fixez les ferrures F-50 aux bords extérieurs de la lisse de départ avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 13. Le côté encoché des ferrures F-50 est conçu pour s'aligner parfaitement avec le bord de la lisse de départ.

Remarques :

- Les ferrures F-50 sont également utilisées pour fixer chaque solive à la lisse de départ ne nécessitant pas d'espacement standard. Cela peut survenir lorsque vous ajoutez des solives pour une entremise ou lorsque vous ajoutez un support supplémentaire.
- Si le code du bâtiment local requiert des raccords supérieurs à 0,38 po [10 mm], les trous prépercés par le fabricant peuvent être agrandis à l'aide d'un foret pour métaux.
- Les exigences en matière de bandes d'étanchéité/de gestion de l'eau varieront selon les régions. Consultez un expert en code du bâtiment ou un ingénieur de structures local pour en savoir davantage quant au traitement approprié de la gestion de l'eau/des bandes d'étanchéité.

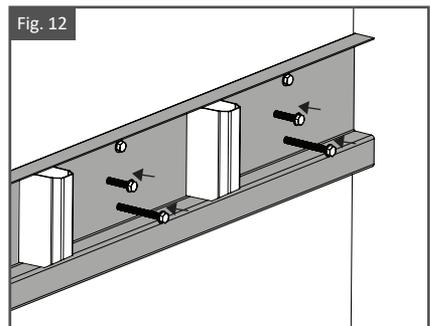
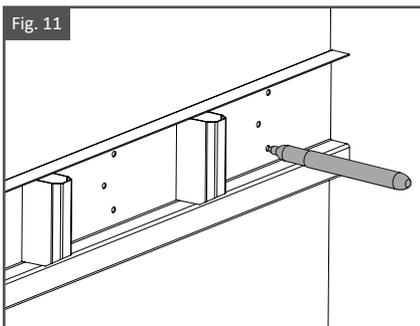
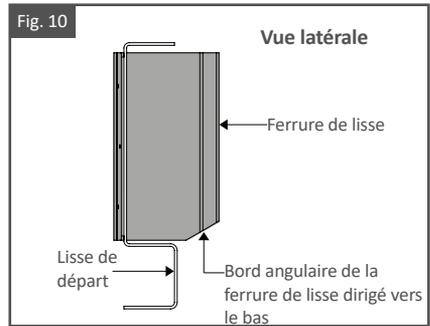
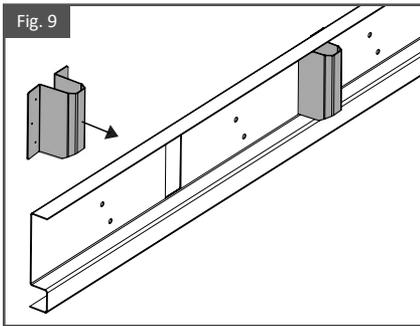
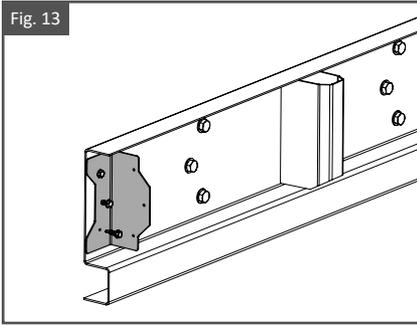


Fig. 13



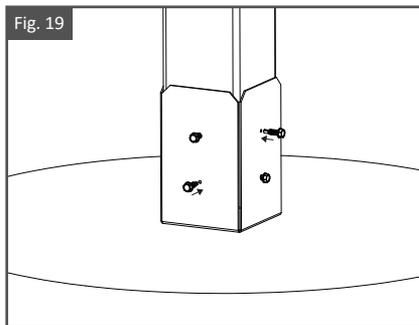
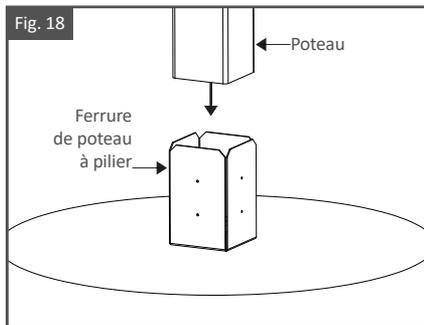
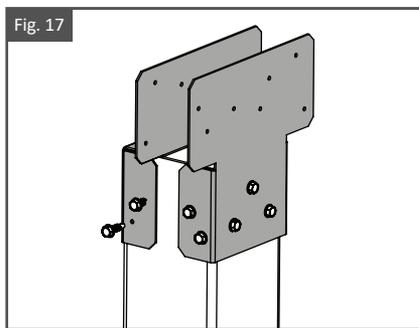
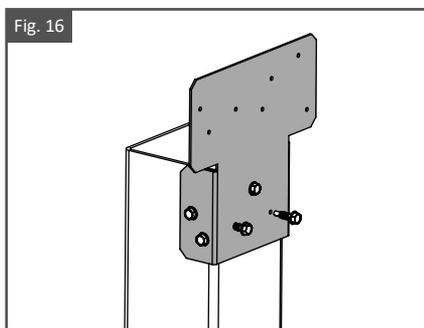
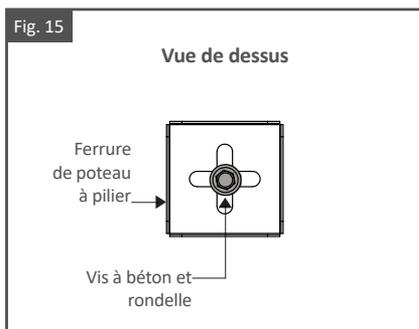
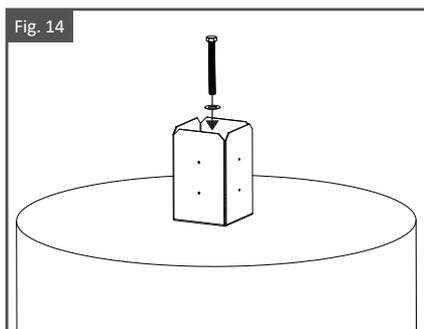
Raccord 2 : Installation des poteaux sur les fondations en béton

1. Remplissez les trous des fondations (page 10, étape 3) avec du béton. Le béton doit être **au plus** à 1 po [25 mm] sous la surface du sol.
2. Assurez-vous que la surface en béton est horizontale une fois que le béton est complètement sec.
3. Coupez les poteaux à la hauteur désirée. Consultez les instructions de coupe et de peinture aux pages 11 à 13.
4. Prépercez la fondation en béton, puis fixez la ferrure de poteau à pilier à la surface en utilisant des vis à béton de 0,38 po x 3 po [10 mm x 76 mm], comme illustré aux fig. 14 et 15. Utilisez la corde (page 10, étape 2) comme guide en positionnant les ferrures de poteau à pilier.
5. Fixez les ferrures de poutre à poteau (poutre simple ou double) sur le bord supérieur du poteau avec des vis autoperceuse Evolution, comme illustré aux fig. 16 et 17.
6. Insérez le poteau dans la ferrure de poteau à pilier, comme illustré à la fig. 18. Assurez-vous que les ferrures de poutre à poteau sont orientées dans la direction voulue pour permettre une installation adéquate de la poutre.
7. Assurez-vous que le poteau est de niveau et bien à la verticale.
8. Fixez le poteau à la ferrure de poteau à pilier avec des vis autoperceuse Evolution, comme illustré à la fig. 19. Vérifiez régulièrement que le poteau est de niveau et bien à la verticale.

Remarques :

- Laissez durcir le béton pendant au moins 24 heures avant d'installer les poteaux.
- Les exigences d'installation de poteaux varient selon les régions géographiques. Consultez un expert en code du bâtiment local pour en savoir plus sur les exigences d'installation.

- Lorsque les poteaux ne sont pas montés sur une fondation, Fortress recommande d'utiliser des piliers hélicoïdaux. L'utilisation d'équipement spécialisé est nécessaire pour l'installation de piliers hélicoïdaux. Assurez-vous de contacter un professionnel en bâtiment à ce sujet.
- **Il est essentiel que les poteaux et les ferrures de poteau à pilier conservent des angles de 90° comme indiqué dans les directives de planification du projet aux étapes 2 et 3, à la page 10.**
- **Il est essentiel que la hauteur des poteaux soit assez uniforme/ coplanaire après l'installation. Cela permet d'assurer que l'assemblage de la structure est de niveau après l'installation.**

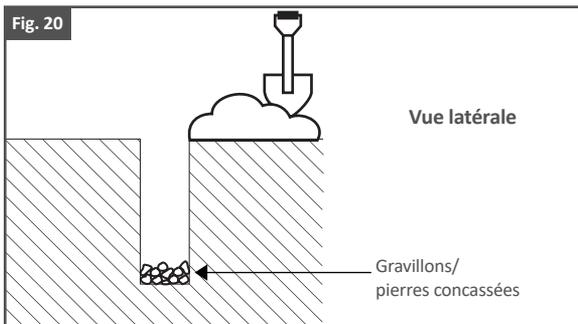


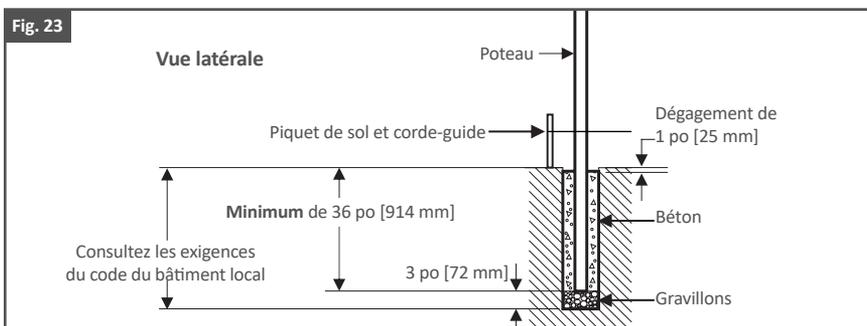
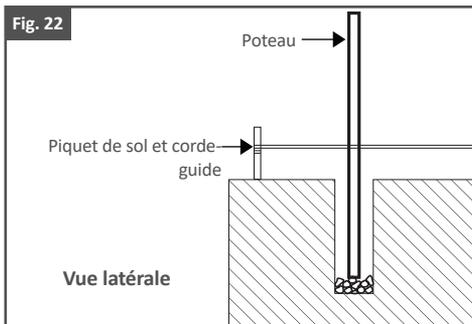
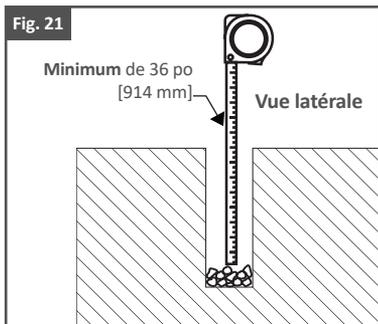
Raccord 3 : Enfoncement des poteaux dans les fondations (solution de remplacement au raccord 2)

1. Remplissez les trous des fondations d'une couche de 3 po [72 mm] de gravillons ou de pierres concassées pour favoriser le drainage, comme illustré à la fig. 20.
2. Compactez les gravillons avant d'installer les poteaux.
3. Utilisez un ruban à mesurer pour vérifier la profondeur. Les poteaux Evolution sont conçus pour être enfoncés à **un minimum** de 36 po [914 mm] de profondeur, comme illustré à la fig. 21.
4. Utilisez la corde (page 10, étape 2) comme guide en positionnant un poteau dans chaque trou, comme illustré à la fig. 22.
5. Une fois les poteaux en place, remplissez les trous des fondations avec du béton à au plus 1 po [25 mm] de la surface du sol, comme illustré à la fig. 23.
6. Utilisez un niveau pour vous assurer que les poteaux sont bien à la verticale et alignés avec les cordes-guides. Ajustez au besoin.

Conseils :

- Assurez-vous de tenir compte des pentes à la surface du sol lors de la mise en place des poteaux.
- Laissez durcir le béton pendant au moins 24 heures avant d'installer les ferrures.
- Pendant la période de durcissement du béton, assurez-vous de garder les poteaux alignés avec les cordes-guides et vérifiez régulièrement qu'ils sont droits et également alignés avec le poteau suivant.





Raccord 4A : Installation du poteau à la poutre simple

1. Positionnez la poutre dans la position désirée, comme illustré à la fig. 24.
2. Assurez-vous que l'extrémité de la poutre est alignée avec celle de la lisse de départ, comme illustré à la fig. 25. Ajustez au besoin.
3. Toutes les poutres sont dotées de trous permettant le drainage de l'eau. Assurez-vous que les trous de drainage de la poutre sont dirigés vers le bas lors de l'installation, comme illustré à la fig. 26. Ajustez au besoin.
4. En gardant la poutre en position, fixez les ferrures sur la poutre avec des vis autoperceuses Evolution comme illustré à la fig. 27. L'utilisation de serre-joints est recommandée de façon à garder la poutre dans la position désirée.

Remarque :

- Le surplomb **maximum** de poutre à poteau permis est de 24 po [610 mm], comme illustré à la fig. 28.

Fig. 24

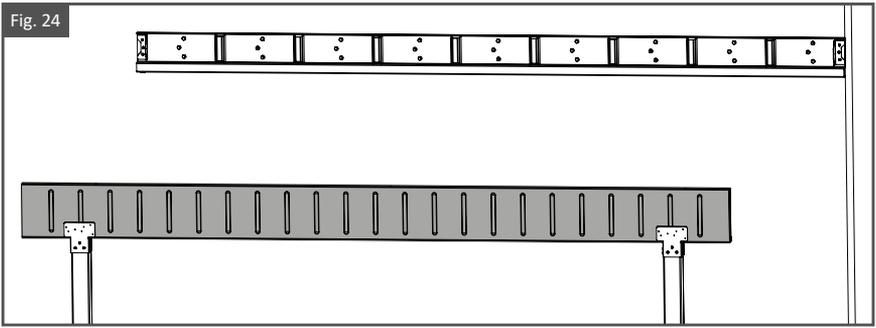


Fig. 25

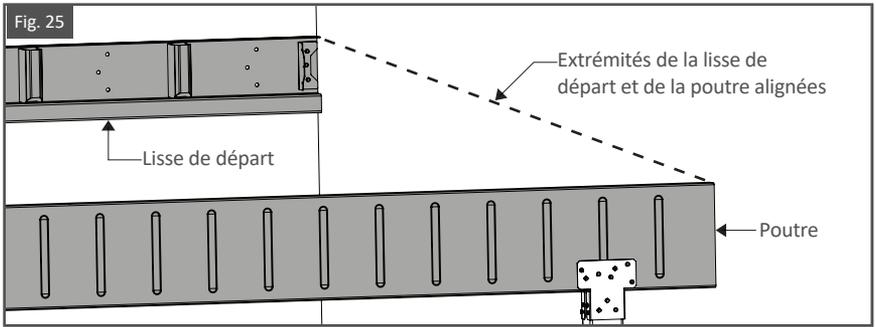


Fig. 26

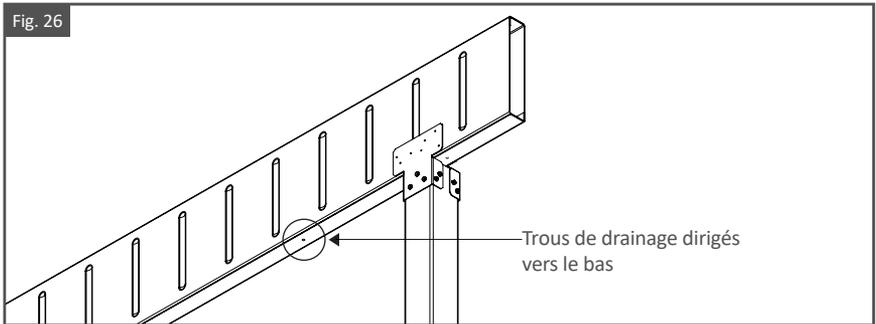


Fig. 27

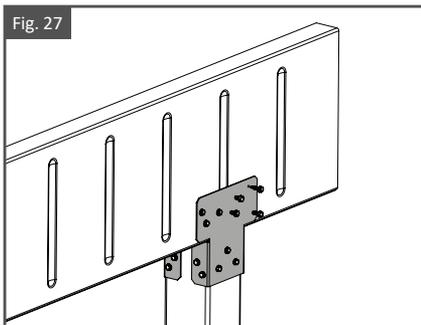
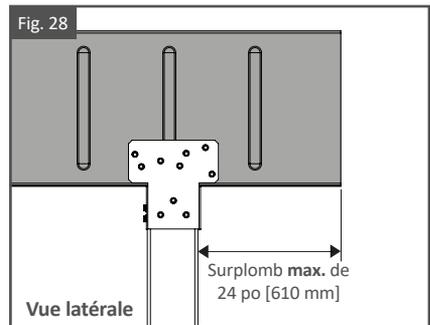


Fig. 28



Raccord 4B : Installation du poteau à la poutre double (solution de remplacement au raccord 4A)

1. À l'aide des traverses pour poutre double, assemblez deux poutres ensemble pour créer une poutre double, comme illustré à la fig. 29. Les traverses pour poutre double doivent être installées en continu sur la longueur de la poutre double et sur les parties supérieure et inférieure de la poutre.
2. Fixez les traverses pour poutre double à la poutre double avec des vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 30. Assurez-vous que les extrémités des poutres sont alignées parfaitement avant de fixer les traverses.
3. Montez la poutre double dans la position désirée sur le poteau et entre deux ferrures de poutre double à poteau.
4. Fixez les ferrures de poutre double à poteau sur la poutre double avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 31. Assurez-vous que la poutre est parallèle à la lisse de départ et que les extrémités de la poutre et de la lisse de départ sont alignées.

Remarques :

- Les traverses pour poutre double sont offertes en paires en sections de 4 pi [1 219 mm].
- Le surplomb **maximum** de poutre double à poteau permis est de 24 po [610 mm], comme illustré à la fig. 32.
- **RACCORD DE POUTRES** : Lors du raccord de deux poutres, un **minimum** de 24 po [610 mm] de chevauchement doit exister entre les deux poutres, comme illustré aux fig. 33 et 34. Le raccord doit être supporté par un poteau à tout emplacement du chevauchement des poutres. Le raccord de poutres est attaché par quatre boulons traversants, écrous et rondelles de 0,38 po [10 mm] de diamètre, comme illustré aux fig. 35 et 36.
- Toutes les poutres sont dotées de trous permettant le drainage de l'eau. Assurez-vous que les trous de drainage des poutres sont dirigés vers le bas lors de l'installation, Consultez la fig. 26 à la page 19. Ajustez au besoin.

Fig. 29

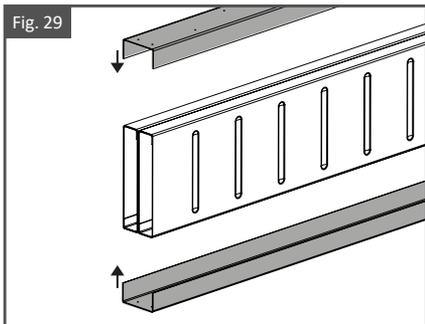


Fig. 30

Extrémités des
poutres et des
traverses pour
poutres alignées
parfaitement

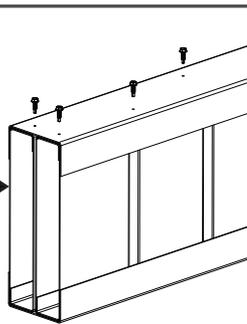


Fig. 31

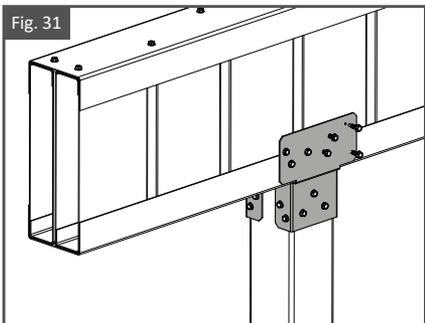


Fig. 32

Vue latérale

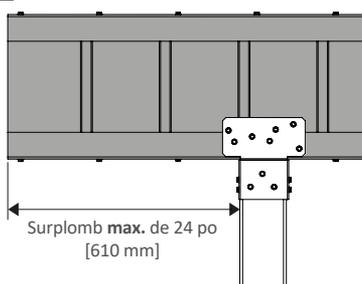


Fig. 33

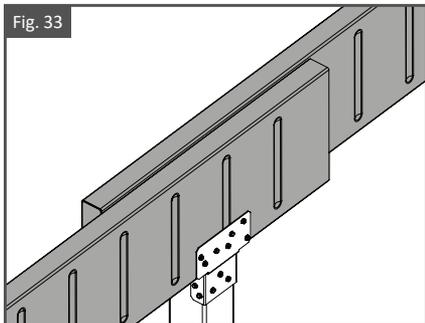


Fig. 34

Vue de dessus

Chevauchement
minimum de
24 po [610 mm]

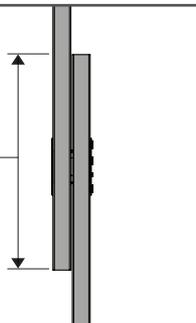


Fig. 35

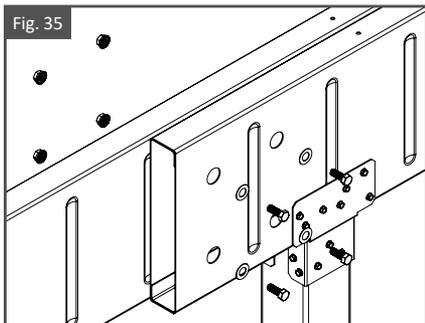
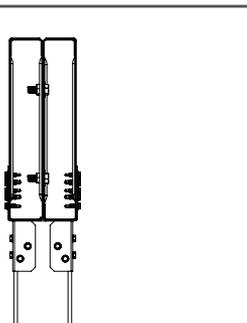


Fig. 36

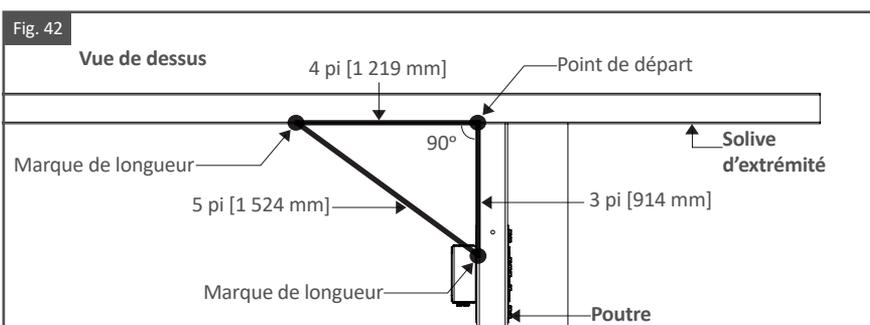
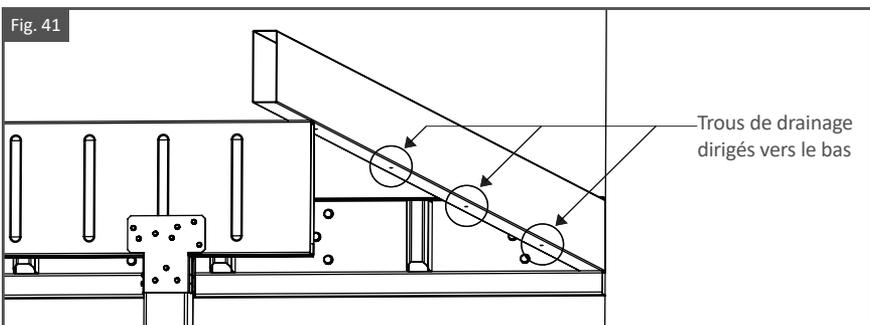
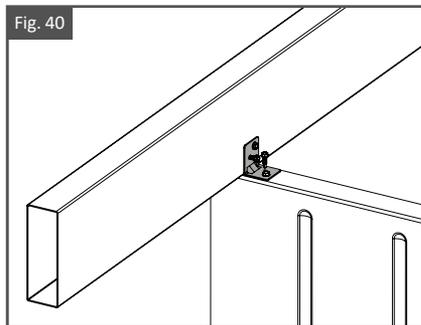
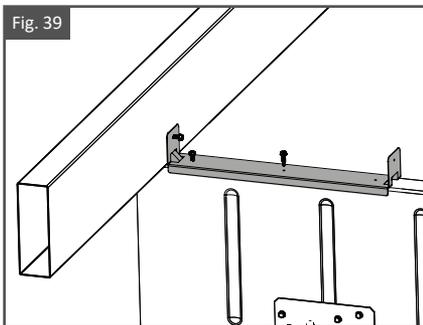
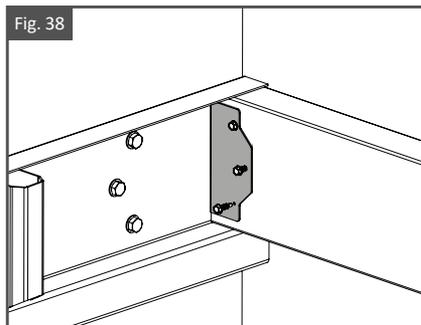
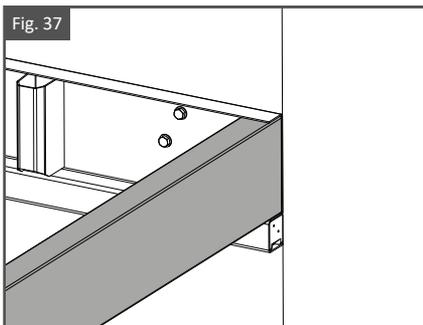


Raccord 5A : Installation des solives d'extrémité à la lisse de départ et à la poutre

1. Si nécessaire, coupez les solives à la longueur désirée. Consultez les instructions de coupe et de peinture aux pages 11 à 13.
2. Alignez parfaitement les solives d'extrémité aux deux extrémités de la lisse de départ, comme illustré à la fig. 37.
3. Fixez les solives d'extrémité aux ferrures F-50 avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 38.
4. Assurez-vous que les solives d'extrémité et la poutre sont à l'équerre. Ajustez au besoin.
5. Si vous employez un espacement standard entre les solives, utilisez une entremise de poutre de 12 po [305 mm] CC ou de 16 po [406 mm] CC pour monter les solives à la poutre, comme illustré à la fig. 39.
6. Si vous n'employez pas un espacement standard entre les solives, utilisez des ferrures F-10 pour fixer les solives à la poutre, comme illustré à la fig. 40.

Remarques :

- Aux deux extrémités de la lisse de départ et partout où il n'y a pas d'espacement standard, les ferrures F-50 sont utilisées pour fixer la solive à la place des ferrures de lisse.
- Toutes les solives sont dotées de trous permettant le drainage de l'eau. **Assurez-vous que les trous de drainage des solives sont dirigés vers le bas lors de l'installation**, comme illustré à la fig. 41.
- **Comment mettre la structure à l'équerre** : Fortress recommande d'employer la règle 3-4-5. Mesurez et marquez à 3 pi [914 mm] du bord de la poutre, mesurez et marquez à 4 pi [1 219 mm] du bord extérieur de la poutre, puis mesurez la distance entre les deux marques. Ajustez jusqu'à l'obtention d'une mesure exacte de 5 pi [1 524 mm] entre les deux marques, comme illustré à la fig. 42. Des triangles plus larges avec des côtés de 6-8-10 et 9-12-15 procurent des résultats encore plus exacts.

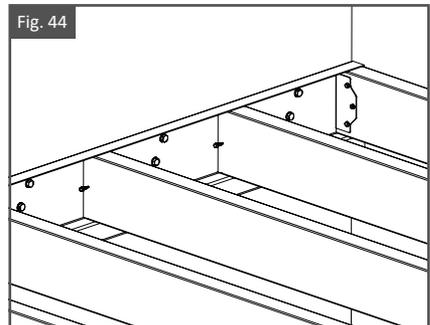
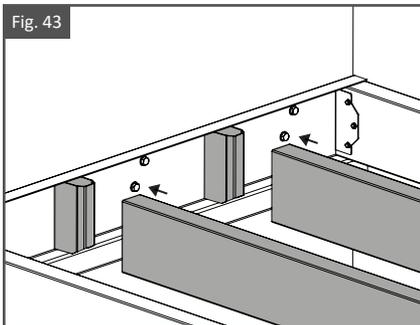


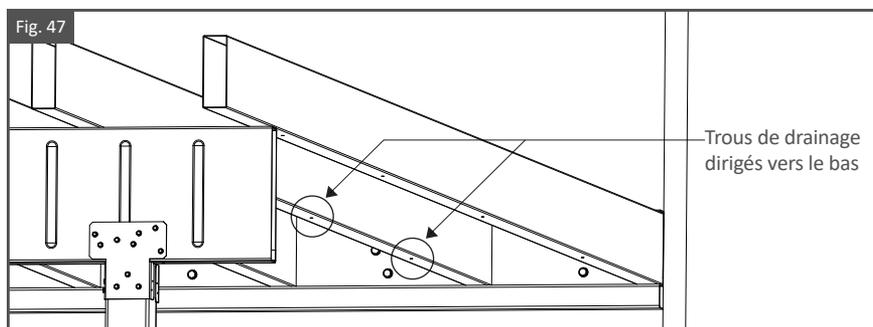
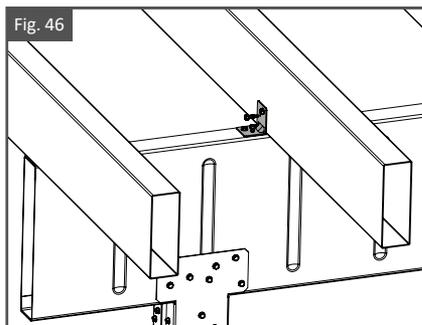
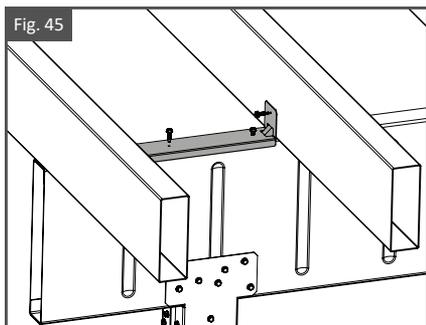
Raccord 5B : Suite de l'installation des solives à la lisse de départ et à la poutre

1. Faites glisser les solives dans les ferrures de lisse, comme illustré à la fig. 43. Utilisez un marteau à têtes multiples de 3 à 4 lb et un bloc de bois pour bien enfoncer les solives dans les ferrures de lisse et la lisse de départ.
2. Fixez les solives aux ferrures de lisse avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 44. Il est nécessaire d'enfoncer une vis sur tous les côtés de la solive.
3. Déterminez l'espacement centre à centre entre les solives.
4. Si vous employez un espacement standard entre les solives, utilisez une entremise de poutre de 12 po [305 mm] CC ou de 16 po [406 mm] CC pour monter les solives à la poutre, comme illustré à la fig. 45.
5. Si vous n'employez pas un espacement standard entre les solives, utilisez des ferrures F-10 pour fixer les solives à la poutre, comme illustré à la fig. 46.

Remarques :

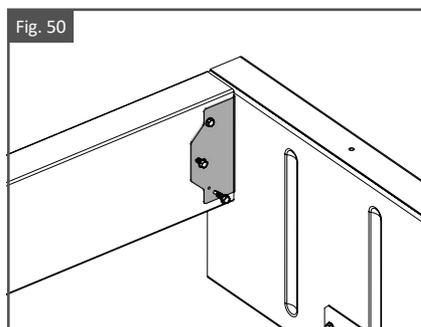
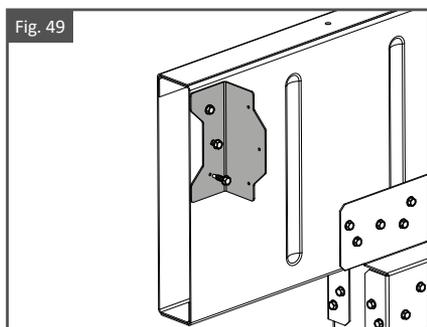
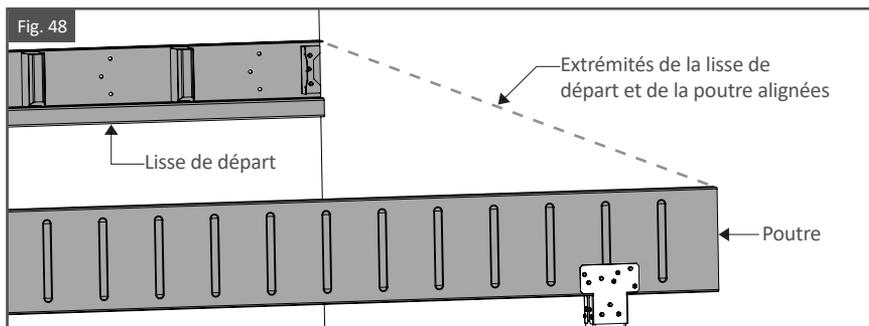
- **Espacement standard entre les solives :** 12 po [305 mm] centre à centre ou 16 po [406 mm] centre à centre.
- Une entremise est requise entre chaque solive sur toute la longueur d'une poutre autoportante.
- Aux deux extrémités de la lisse de départ et partout où il n'y a pas d'espacement standard, les ferrures F-50 sont utilisées pour fixer la solive à la place des ferrures de lisse.
- Toutes les solives sont dotées de trous permettant le drainage de l'eau. **Assurez-vous que les trous de drainage des solives sont dirigés vers le bas lors de l'installation**, comme illustré à la fig. 47.





Raccord 6A : Installation des solives d'extrémité à la poutre et à la lisse de départ (montage à fleur – solution de remplacement au raccord 5A)

1. Assurez-vous que l'extrémité de la poutre est alignée avec celle de la lisse de départ, comme illustré à la fig. 48. Ajustez au besoin.
2. Fixez les ferrures F-50 aux bords extérieurs de la poutre avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 49. Le côté encoché des ferrures F-50 est conçu pour s'aligner parfaitement avec le bord de la poutre.
3. Consultez les étapes d'installation des solives d'extrémité à la lisse de départ à la page 22, raccord 5A : 2 et 3.
4. Fixez les solives d'extrémité aux ferrures F-50 sur le capuchon de poutre avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 50.



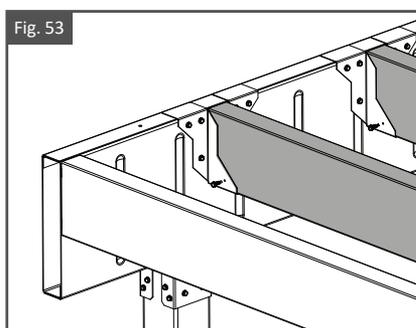
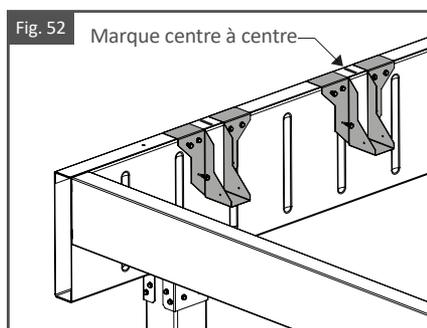
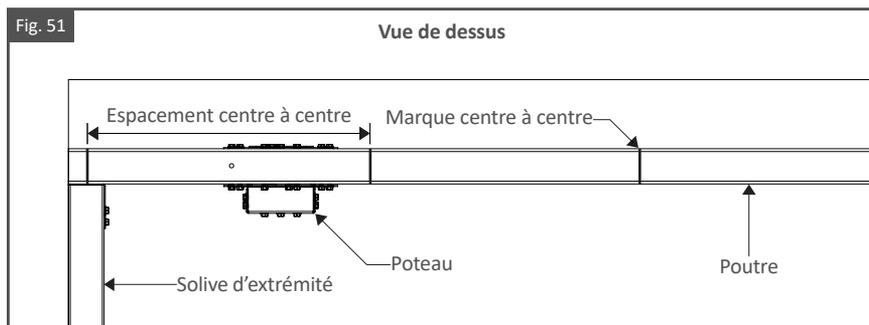
Raccord 6B : Suite de l'installation des solives d'extrémité à la poutre et à la lisse de départ (montage à fleur – solution de remplacement au raccord 5B)

1. Déterminez l'espacement centre à centre requis entre les solives. Consultez l'espacement centre à centre des ferrures de lisse.
2. Une fois l'espacement centre à centre déterminé, mesurez et marquez cet espacement sur la face supérieure de la poutre, comme illustré à la fig. 51.
3. Centrez les ferrures de suspension simples sur la marque centre à centre, puis fixez les ferrures à la poutre avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 52.
4. Mesurez l'ouverture entre la lisse de départ et la ferrure de suspension simple. Coupez les solives pour les mettre à longueur si nécessaire. Consultez les instructions de coupe et de peinture aux pages 11 à 13.
5. Consultez les étapes d'installation des solives aux ferrures de lisse à la page 24, raccord 5B : 1 et 2.
6. Faites glisser les solives dans les ferrures de suspension simples.

- Fixez les solives supplémentaires aux ferrures de suspension simples sur la poutre avec les vis autoperçuses Evolution, comme illustré à la fig. 53.

Remarque :

- Espacement standard entre les solives :** 12 po [305 mm] centre à centre ou 16 po [406 mm] centre à centre.



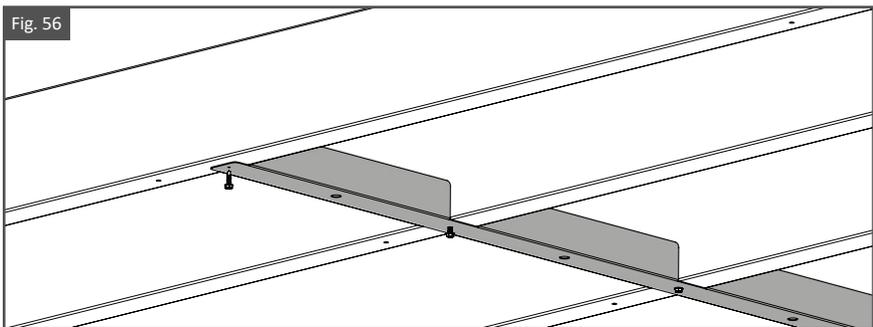
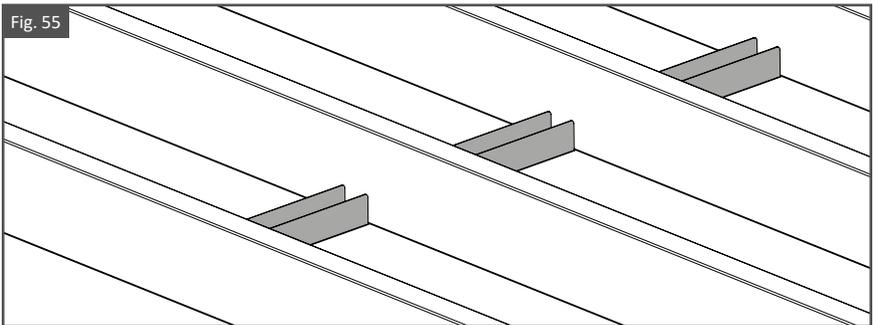
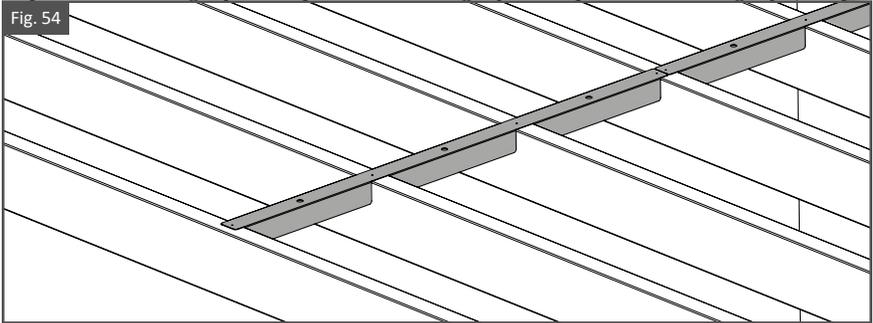
Raccord 7A : Installation des entremises de mi-portée Evolution aux solives

- Terrasses au niveau du sol :** Positionnez les entremises de mi-portée Evolution de 12 po [305 mm] ou de 16 po [406 mm] CC sur la face supérieure des solives, comme illustré à la fig. 54. Aucun attache n'est requise lors de l'installation des entremises de mi-portée sur les faces supérieures.
- Terrasses surélevées :** Positionnez les entremises de mi-portée Evolution de 12 po [305 mm] ou de 16 po [406 mm] CC sur la face inférieure des solives, comme illustré à la fig. 55. Fixez les entremises de mi-portée aux solives avec les vis autoperçuses Evolution, comme illustré à la fig. 56.

Remarques :

- Pour les portées de solives supérieures à 8 pi [2 438 mm], des entremises sont requises à mi-portée de chaque travée.

- Il est préférable de fixer les entremises mi-porté Evolution à la face inférieure des solives et cette méthode doit être utilisée dans tous les cas où la partie inférieure de la terrasse est accessible.
- Les trous de plus grande taille dans les entremises permettent à l'eau de s'égoutter lorsqu'elles sont installées sur la face inférieure des solives.
- L'entremise de mi-portée Evolution mesure 4 pi [1 219 mm] de long. La version de 12 po [305 mm] CC couvre quatre solives. La version de 16 po [406 mm] CC couvre trois solives.

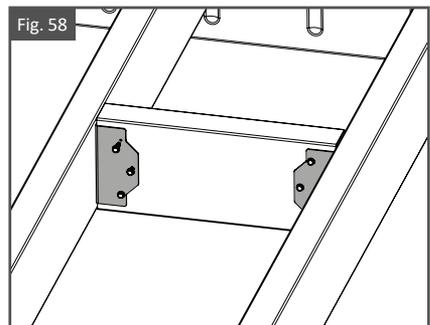
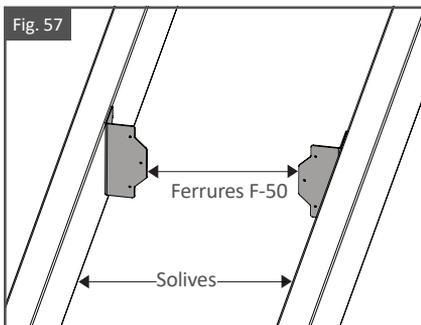


Raccord 7B : Espacement non standard à mi-portée et entremise générale

1. Positionnez deux ferrures F-50 à l'opposé l'une de l'autre dans la position désirée sur les solives, comme illustré à la fig. 57. Assurez-vous que les ferrures sont alignées pour permettre une installation facile de l'entremise.
2. Fixez les deux ferrures F-50 aux solives avec les vis autoperceuses Evolution.
3. Coupez de la longueur désirée les solives qui seront utilisées comme entremises standard. Consultez les instructions de coupe et de peinture aux pages 11 à 13.
4. Fixez les solives coupées à deux ferrures F-50 avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 58.

Remarques :

- Cette méthode peut être utilisée en guise de calage pour les entremises dans les cas où l'espacement est non standard et que ni les entremises de mi-portée préfabriquées ni les entremises de poutre ne peuvent être utilisées.
- Cette méthode peut être utilisée pour les applications générales lorsque des entremises supplémentaires sont nécessaires dans le cas d'un ajout de structure ou d'un besoin de support en sus. Cela peut être le cas par exemple lors de l'installation de rampes ou d'escalier ou d'une charpente supplémentaire pour l'encadrement de planches de terrasse.



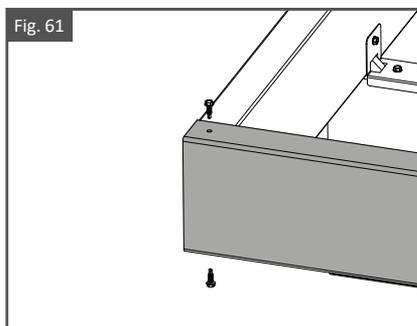
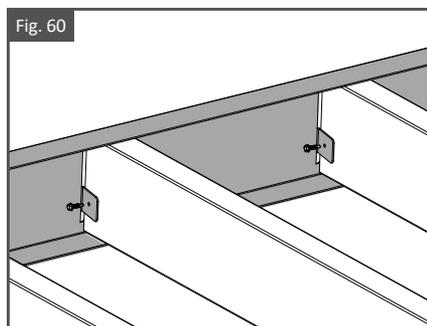
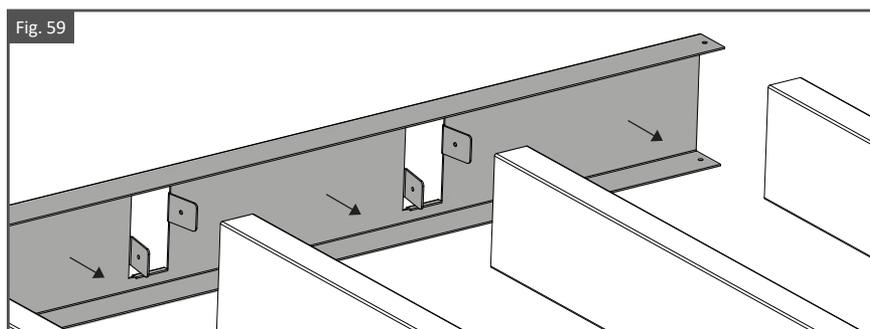
Raccord 8A : Installation de la solive de rive en U prépercée aux solives

1. Fixez la solive de rive en U prépercée aux extrémités des solives exposées, comme illustré à la fig. 59. Assurez-vous que les fentes prépercées de la solive de rive en U couvrent les trous des solives tout en laissant les languettes exposées.
2. Fixez la solive de rive en U aux solives avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 60.

3. Fixez les extrémités de la solive de rive en U à la face supérieure des extrémités des solives avec les vis autoperçuses Evolution, comme illustré à la fig. 61. Assurez-vous que le bord de la solive de rive en U prépercée est aligné parfaitement avec le bord extérieur de la solive.

Remarques :

- La solive de rive en U prépercée doit être utilisée **UNIQUEMENT** lors d'un montage fascia sur le rebord de la terrasse. L'absence de montage fascia laissera les ouvertures exposées de façon inesthétique.
- Les solives de rive en U prépercées sont conçues pour offrir une surface entièrement plate pour le montage fascia.



Raccord 8B : Installation de la solive de rive en U sans ferrures aux solives

1. Installez la solive de rive en U sans ferrures aux extrémités exposées des solives, comme illustré à la fig. 62.
2. Fixez les solives aux faces supérieures et inférieures de la solive de rive en U sans ferrures avec les vis autoperçuses Evolution, comme illustré à la fig. 63. Assurez-vous que le bord de la solive de rive en U sans ferrures est aligné parfaitement avec le bord extérieur de l'extrémité de la solive.

Remarque :

- La solive de rive en U est utilisée chaque fois qu'il est question d'un espacement non standard des solives ou qu'il n'y aura pas de montage fascia sur le rebord de la terrasse.

Fig. 62

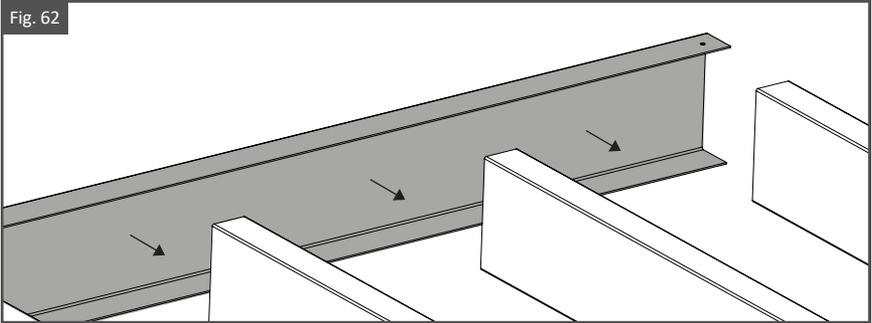
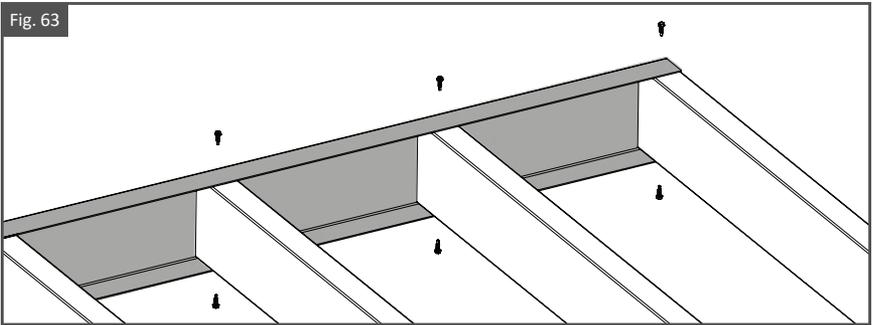


Fig. 63



Raccord 8C : Installation de la solive de rive en U courbée aux solives

1. Insérez les ferrures pour solives sur les extrémités exposées des solives, comme illustré à la fig. 64.
2. Fixez les ferrures pour solives aux solives avec les vis autoperçuses Evolution, comme illustré à la fig. 65. **Une vis est requise sur chacun des côtés des solives.**
3. Pliez manuellement la solive de rive en U courbée pour l'adapter à l'angle des ferrures pour solives montées, comme illustré à la fig. 66. Assurez-vous que le bord de la solive de rive en U courbée s'aligne parfaitement au bord extérieur des solives d'extrémité.
4. Déterminez et marquez la position des languettes des ferrures pour solives sur la face extérieure de la solive de rive en U courbée.
5. Utilisez une pince-étau pour plier les languettes des ferrures pour solives à l'angle désiré.

- Fixez la solive de rive en U courbée sur les languettes des ferrures pour solives avec les vis autoperçuses Evolution, comme illustré à la fig. 67.
- Fixez les extrémités de la solive de rive en U courbée aux faces supérieures et inférieures des solives d'extrémité avec les vis autoperçuses Evolution. Consultez la fig. 61 à la page 30 pour l'installation de la solive de rive en U prépercée (raccord 8A).

Remarques :

- Les solives de rive courbées sont utilisées lorsqu'il y a présence d'un rayon de courbure sur le bord de la terrasse.
- Nul besoin de couper les solives en angle en bordure lorsque vous utilisez les solives de rive en U courbées et les ferrures pour solives de rive.

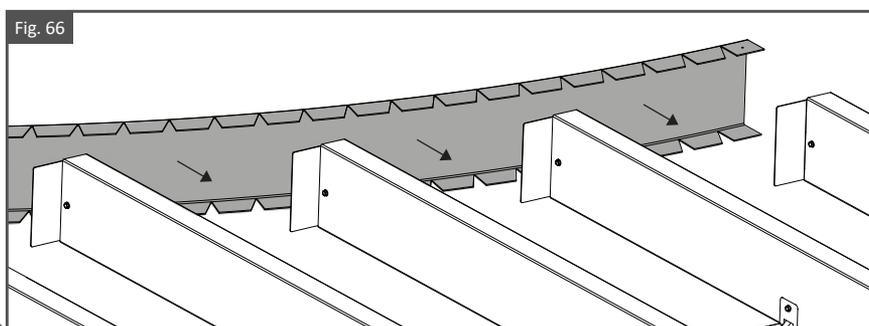
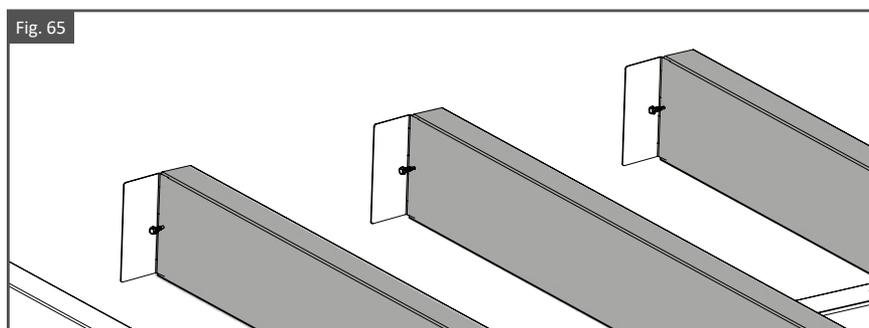
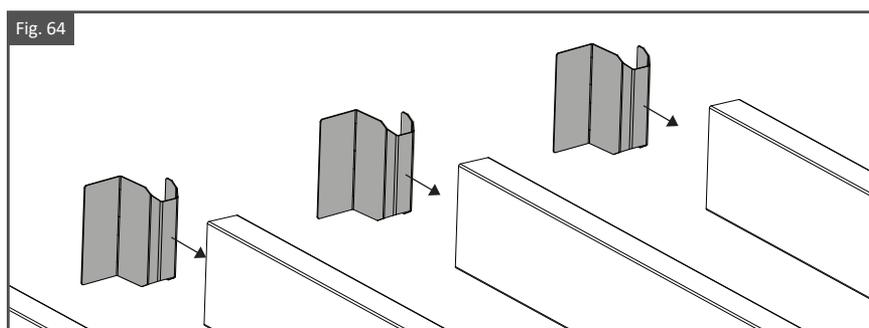
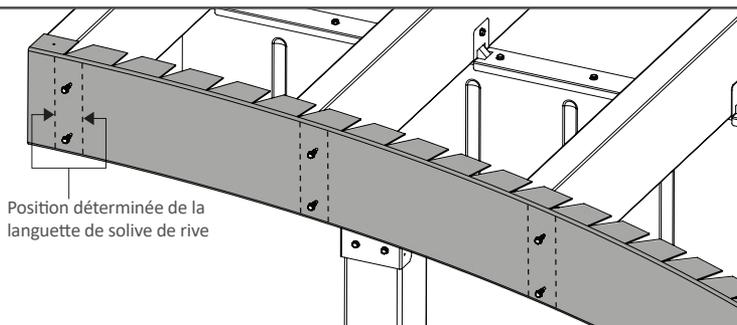


Fig. 67



Raccord 8D : Installation d'une solive comme solive de rive (solution de remplacement aux raccords 8A et 8B)

1. Fixez les ferrures F-50 dans la position désirée sur les extrémités exposées des solives de charpente.
2. Fixez la ferrure F-50 à l'extrémité de la solive d'extrémité avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 68. Assurez-vous que la paroi arrière de la ferrure s'aligne parfaitement avec l'extrémité ouverte de la solive.
3. Insérez les ferrures de lisse dans les extrémités de toutes les solives, comme illustré à la fig. 69.
4. Fixez les ferrures de lisse à la paroi intérieure des solives avec les vis autoperceuses Evolution.
5. Fixez la solive aux extrémités exposées des solives, comme illustré à la fig. 70.
6. Fixez les ferrures de lisse et les ferrures F-50 à la solive avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 71. Assurez-vous que le bord de la solive s'aligne parfaitement au bord extérieur de la solive d'extrémité.
7. Installez les capuchons de solives aux extrémités exposées des solives. Consultez les étapes d'installation des capuchons de solives à la page 35.

Remarque :

- L'option « solive comme solive de rive » peut être utilisée avec ou sans montage fascia, faisant place à une surface entièrement plate sur la rive.

Fig. 68

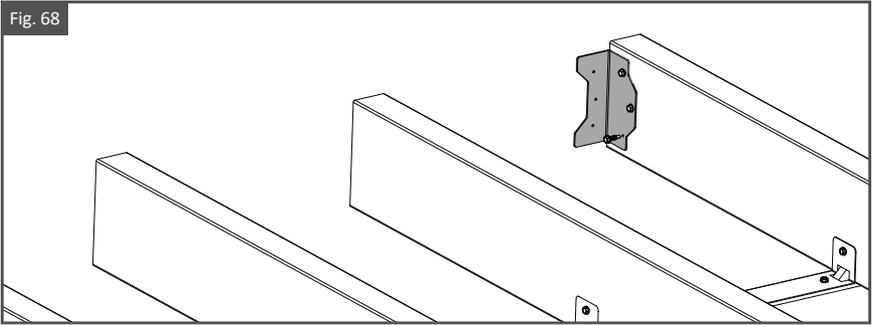


Fig. 69

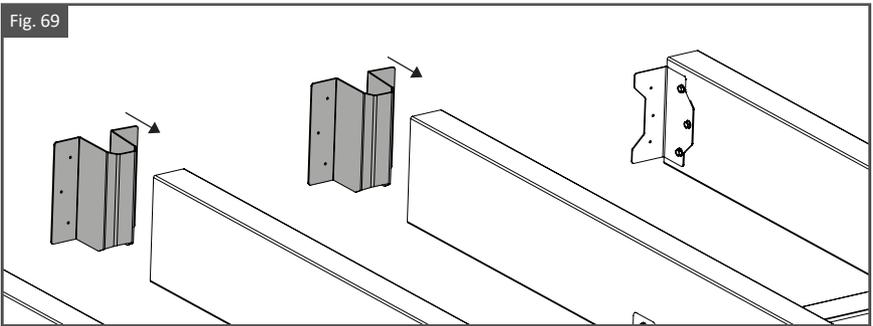


Fig. 70

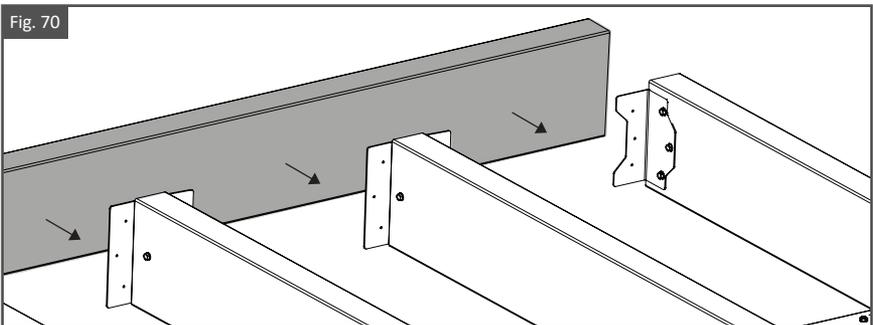
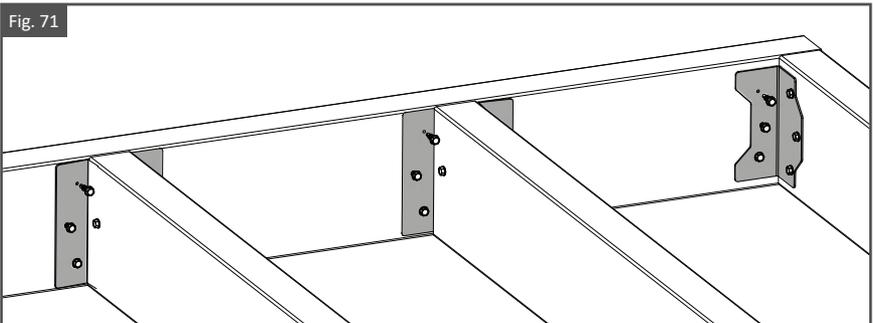


Fig. 71

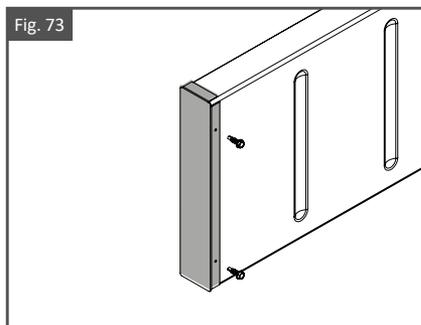
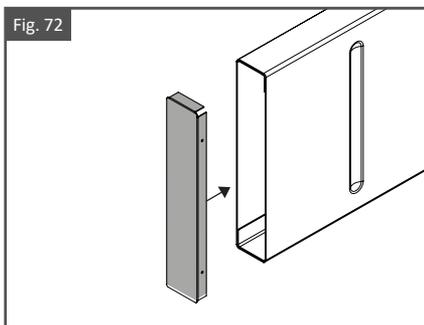


Raccord 9 : Capuchons de solives et de poutres

1. Fixez les capuchons de solives aux extrémités des solives ou des poutres, comme illustré à la fig. 72.
2. Fixez les capuchons de solives ou de poutres aux solives ou aux poutres avec les vis autoperceuses Evolution, comme illustré à la fig. 73.

Remarque :

- Utilisez les capuchons pour solives ou poutres Evolution pour couvrir les extrémités ouvertes des solives ou des poutres.



ENTRETIEN

Entretien des produits et des surfaces Fortress Building Products thermolaqués :

- Immédiatement après l'installation de vos produits Fortress Building Products, nettoyez les produits et les surfaces thermolaqués avec une solution d'eau tiède et de détergent à pH neutre non abrasif. Les surfaces doivent être rincées soigneusement après le nettoyage pour éliminer tous les résidus. Toutes les surfaces doivent être nettoyées avec un chiffon doux ou une éponge.
- Assurez-vous d'éliminer immédiatement toute éclaboussure de matériaux de construction, comme le béton, le plâtre et la peinture, avant qu'elle ne sèche. Le manquement à éliminer ces matériaux peut causer des dommages aux surfaces thermolaquées.
- **ÉVITEZ** que tout copeau ou fragment de métal ne tombe ou ne soit soufflé dans une piscine, un spa ou toute autre masse d'eau. Cela risquerait de laisser des taches.
- La fréquence du nettoyage dépend en partie des critères de présentation et des exigences de retrait des résidus pouvant causer des dommages au revêtement thermolaqué après une exposition prolongée. Fortress recommande un nettoyage aux trois à quatre mois.
- **AVERTISSEMENT : N'utilisez aucun solvant puissant comme les diluants ou les solutions contenant des hydrocarbures chlorés, des esters ou des cétones. Évitez d'utiliser des nettoyeurs abrasifs ou des produits de ponçage.**

GRAPHIQUES DE PORTÉE

Consultez <https://bpdirectory.intertek.com/> pour les graphiques de portée. Recherchez CCRR #0313. Il est essentiel de ne **PAS** dépasser les portées maximales permises et définies.

RACCORDS DE POTEAUX À CHARPENTE

Consultez <https://fortressbp.com/Documents/install-guide-post-to-evolution-steel-framing-0.pdf> pour les raccords de poteaux à charpente.

LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'INSPECTION DE LA CHARPENTE

Consultez <https://fortressbp.com/Documents/fbp-new-evolution-framing-form-final-0.pdf> pour obtenir la liste de vérification pour l'inspection de la charpente.

GARANTIE

Pour obtenir et consulter un exemplaire de la garantie, veuillez visiter : <https://Fortressbp.com/warranties>. Vous pouvez également téléphoner au : 844 909-1999 ou écrire à : Fortress Building Products Warranty, 1720 N 1st St, Garland, TX 75040 pour obtenir un exemplaire de la garantie.

Remarque :

- Vous trouverez deux garanties pour la structure sur le site Web de Fortress : une garantie standard et une garantie concernant la proximité avec des environnements salins. Assurez-vous de consulter la garantie adéquate.



REJOIGNEZ LA RÉVOLUTION.

FortressBP.com | 866.323.4766

© 2022 Fortress Building Products.

À moins d'indication contraire, toutes les dénominations sociales sont des marques déposées de Fortress Iron, LP.
Tous droits réservés.

04/2022